

**D**

**Einbauanleitung:**

**Elektroanlage für Anhängervorrichtung..... 2**

**F**

**Instructions de montage:**

**Installation électrique pour dispositif d'attelage ..... 10**

**GB**

**Installation instructions:**

**Electrical System for Towing Hitch ..... 18**

**I**

**Istruzioni per l'installazione:**

**Impianto elettrico per il gancio di traino..... 26**

**NL**

**Inbouwinstructie:**

**Elektrische installatie voor trekhaak..... 34**

**CZ**

**Návod k montáži:**

**Elektrické zařízení pro závěsné zařízení..... 42**

D

## Einbauanleitung: Elektroanlage für Anhängervorrichtung

### Allgemeine Daten

Artikelnummer		Fahrzeug
Westfalia	Fahrzeughersteller	
316 192 300 107		Renault Espace ab 10/02 ohne Sprachcomputer, auch mit EPH
316 192 300 113		Renault Espace ab 10/02 ohne Sprachcomputer, auch mit EPH
316 194 300 107		Renault Espace ab 10/02 mit Sprachcomputer, auch mit EPH
316 194 300 113		Renault Espace ab 10/02 mit Sprachcomputer, auch mit EPH

### Dauerplus-Erweiterungssatz für die 13-polige Steckdose

► **Hinweis**

Der Dauerplus-Erweiterungssatz ermöglicht die Inbetriebnahme einer Dauerstromversorgung und einer Ladeleitung für eine Zusatzbatterie.

Artikelnummer		Fahrzeug
Westfalia	Fahrzeughersteller	
300 025 300 113	--	diverse Fahrzeuge

## Wichtige Hinweise

Vor Arbeitsbeginn die Einbauanleitung lesen.

Der Elektroeinbausatz darf nur von qualifiziertem Fachpersonal eingebaut werden.



### **Vorsicht - Batterie abklemmen!**

Beschädigung der KFZ-Elektronik, elektronisch gespeicherte Daten können verloren gehen.

Vor Arbeitsbeginn den Fehlerspeicher auslesen.

Vor dem Bohren sicherstellen, dass sich keine Gegenstände, wie z.B. Leitungen, hinter den Verkleidungen befinden.

Blanke Karosseriestellen, wie z. B. gebohrte Löcher, entgraten und anschließend mit einem Rostschutzmittel versiegeln.

### ► **Hinweis**

Bei der Montage auf folgende Punkte besonders achten:

- Leitungen dürfen weder eingeklemmt noch beschädigt sein.
- Alle Dichtungselemente ordnungsgemäß anbringen.
- Die Steckdosendichtung muss auf dem Isolierschlauch positioniert werden und nicht auf den Einzeladern.
- Leitungen so verlegen, dass diese weder am Fahrzeug scheuern noch abknicken.
- Leitungen nicht in unmittelbarer Nähe der Abgasanlage verlegen.
- Steuergeräte so anbringen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann. Der Kabelanschluss soll immer nach unten zeigen.
- Anhängersteuermodul entfetten, um eine bessere Haftung der Klebestellen zu gewährleisten.

Bei Anhängerbetrieb wird die Nebelschlussleuchte des Zugfahrzeugs abgeschaltet.

Bei Anhängern ohne Nebelschlussleuchte muss diese nachgerüstet werden.

Der Ausfall einer Blinkleuchte, auch am Anhänger, wird durch die Erhöhung der Blinkfrequenz angezeigt. Es ist keine zusätzliche Blinkkontrolle notwendig.

Ein Steckdosenadapter darf nur im Anhängerbetrieb genutzt werden. Nach dem Anhängerbetrieb den Steckdosenadapter entfernen.

Die Prüfung der Anhängerfunktionen mit einem Anhänger oder einem Prüfgerät mit Belastungswiderständen durchführen.

Technische Änderungen vorbehalten!

## Einbauübersicht

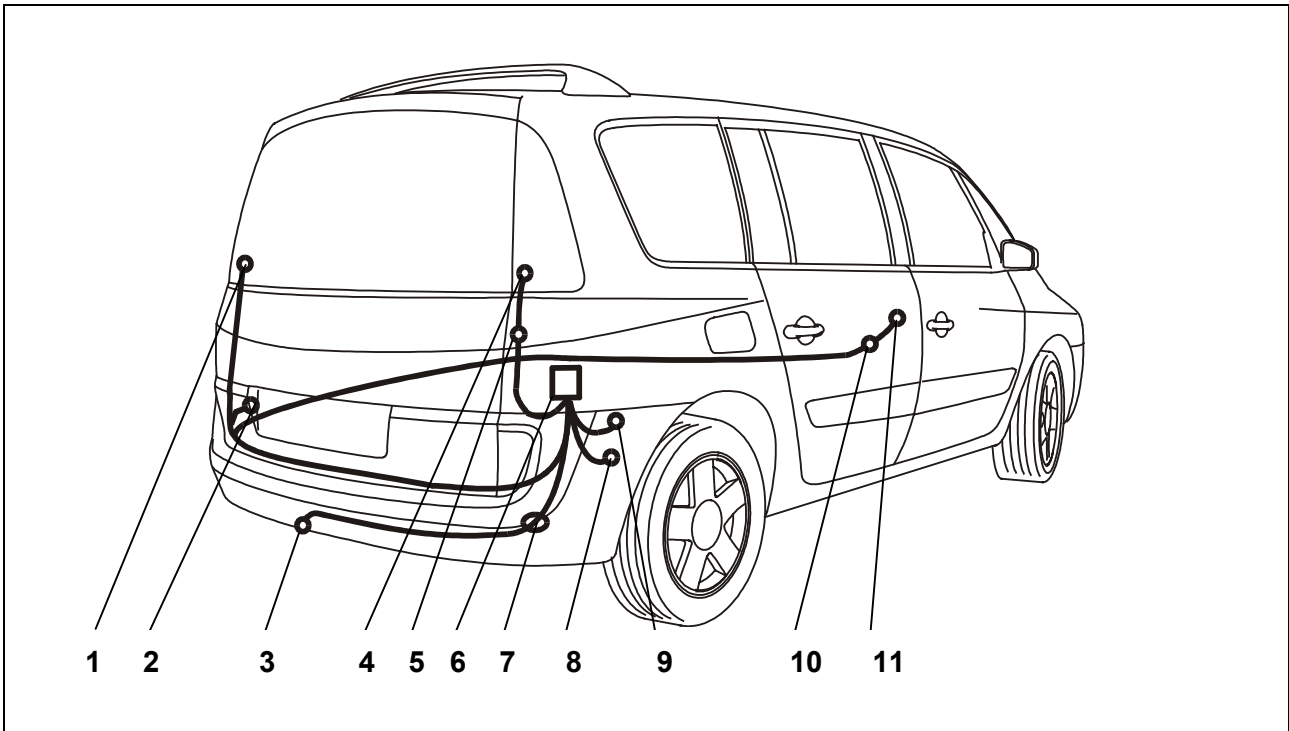


Abb. 1: Einbauübersicht

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 linke Rückleuchte                   | 7 Kabel-Durchführung                   |
| 2 Anschluss Nebelschlussleuchte links | 8 Anschluss Nebelschlussleuchte rechts |
| 3 Anhängersteckdose                   | 9 Steuerleitung für EPH                |
| 4 rechte Rückleuchte                  | 10 Sicherungshalter                    |
| 5 Massepunkt                          | 11 Dauerplus                           |
| 6 Anhängersteuermodul                 |  |

## **Elektroanlage einbauen**

1. Masseklemme der Batterie abklemmen.
2. Folgende Abdeckungen und Verkleidungen ggf. entfernen:
  - Im Kofferraum
    - Verkleidung der Heckabschlussblechs
    - Verkleidung der rechten und linken Rückleuchte
    - Verkleidung der rechten und linken Seite
    - Abdeckung der Kabeldurchführung auf der rechten Seite
  - Auf der linken Fahrzeugseite
    - Einstiegsleisten
    - untere Verkleidung der C-, B- und A-Säulen
    - untere Verkleidung der Instrumententafel
3. Bei Fahrzeugen mit EPH neben vorhandener Kabeldurchführung im Heckbereich an geeigneter Stelle (Abb. 1/7) ein 19 mm Loch für die Kabel-Durchführung einbringen.  
Bei Fahrzeugen ohne EPH hinten rechts im Heckbereich vorhandene Kabel-Durchführung (Abb. 1/7) nutzen.
4. Das Steckdosenende des Leitungsstranges durch die Kabel-Durchführung, ausgehend vom Kofferraum, nach außen zum Steckdosenhalteblech (Abb. 1/3) verlegen.
5. Die Gummitülle aufziehen und in die Kabel-Durchführung (Abb. 1/7) einsetzen.
6. Steckdosendichtung aufziehen und den Leitungsstrang gemäß der *Steckdosenbelegung* am Steckdosengehäuse (Abb. 1/3) anschließen und die Gummidichtung an die Steckdose heranschieben.
7. Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben und Muttern am Steckdosenhalteblech (Abb. 1/3) festschrauben.
8. Den Leitungsstrang mit Kabelbindern befestigen.

## Rückleuchten anschließen

9. Das Leitungsende mit der grau/roten Leitung und den 5-fachen Steckgehäusen zur rechten Rückleuchte (Abb. 1/4) verlegen.
10. Den Stecker von der rechten Rückleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungsstranges verbinden. Den verbleibenden Stecker wieder an der Rückleuchte anbringen. Stecker müssen einrasten.
11. Das Leitungsende mit der grau/schwarzen Leitung entlang dem Heckabschlussblech zur linken Rückleuchte (Abb. 1/1) verlegen.
12. Den Stecker von der linken Rückleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungsstranges verbinden. Den verbleibenden Stecker wieder an der Rückleuchte anbringen. Stecker müssen einrasten.

## Nebelschlussleuchte anschließen

### ► Hinweis

Zum Ausmessen der fahrzeugseitigen Signale geeignete Messgeräte verwenden!

13. Die einzelnen Leitungen des fahrzeugseitigen Leitungsstranges ausmessen und am Anschluss (Abb. 2/4), wie in der Abb. 2 dargestellt, anschließen. Leitung an geeigneter Stelle durchtrennen.

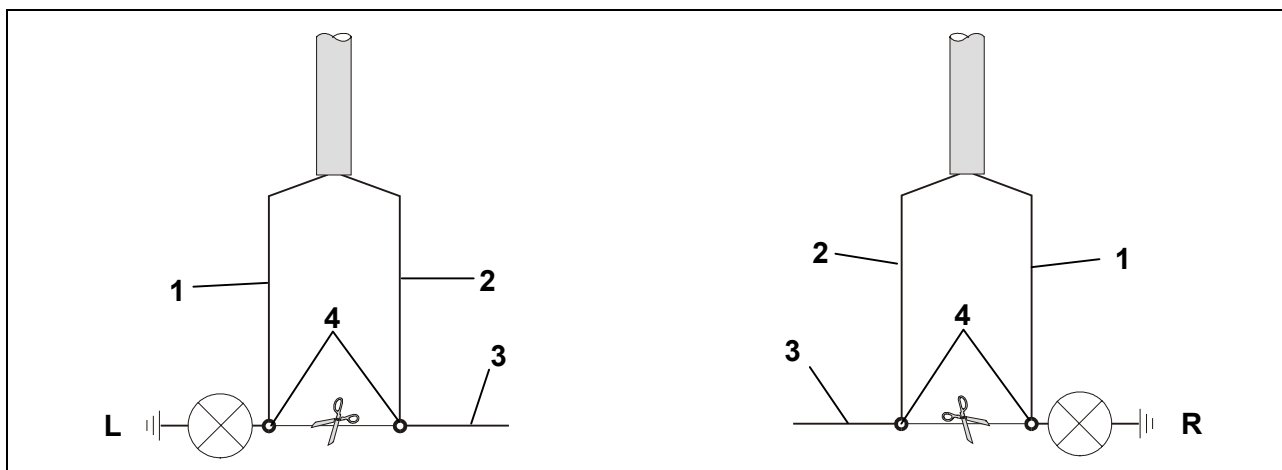


Abb. 2: Nebelschlussleuchte

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 Leitungsstrang "Links" grau | 1 Leitungsstrang "Rechts" grau |
| 2 Leitungsstrang "Links" blau | 2 Leitungsstrang "Rechts" blau |
| 3 Fahrzeugleitung violett     | 3 Fahrzeugleitung violett      |
| 4 Steckverbindungen           | 4 Steckverbindungen            |

14. Die mitgelieferten Steckverbindungen (Abb. 2/4) anbringen und verrasten.

## Anhängersteuermodul anschließen

15. Je nach Ausführung den 12-poligen bzw. 12- und 18-poligen Stecker auf das Anhängersteuermodul aufstecken.
16. Das Anhängersteuermodul (Abb. 1/6) mit Klettband in der rechten Seite des Kofferraums befestigen. Auf festen Sitz achten!
17. Die braunen Leitungen mit der Ringöse an dem fahrzeugseitigen Massepunkt (Abb. 1/5) anschließen, ggf. leitende Verbindung zur Fahrzeugmasse herstellen.

## Spannungsversorgung anschließen

18. Den Leitungsstrang mit der roten Leitung entsprechend der (Abb. 1/11) fachgerecht verlegen.

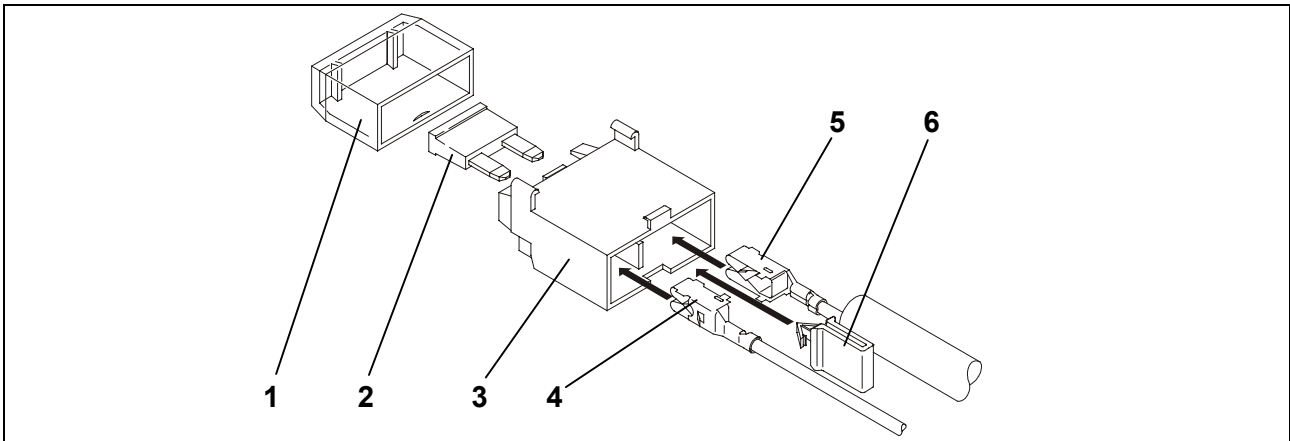


Abb. 3: Zusammenbau Sicherungshalter

19. Die Flachsteckhülsen der roten Leitung (Abb. 3/5) aus dem Leitungsstrang, und der beiliegenden roten Einzelleitung (Abb. 3/4), in den Sicherungshalter einrasten.
20. Den gelben Clip (Abb. 3/6) einsetzen.
21. Die rote Einzelleitung an geeigneter Klemme 30-Anschluss, z. B. Sicherungsträger, oder am Pluspol der Batterie anschrauben.
22. Sicherungen (Abb. 3/2) einsetzen und Abdeckung (Abb. 3/1) aufstecken.
23. Mit der eventuellen zweiten Leitung die Schritte 19 – 22 wiederholen.

### ► Hinweis

Auf ausreichende Zugentlastung und einwandfreie Befestigung des Sicherungshalters achten.

### **Besonderheiten bei Fahrzeugen mit Einparkhilfe (EPH)**

Bei Fahrzeugen mit EPH besteht die Möglichkeit, die EPH bei Anhängerbetrieb inaktiv zu schalten. Das Steuergerät der EPH (Abb. 1/9) befindet sich hinter der rechten Seitenverkleidung des Kofferraums.

24. Die braun/weiße Leitung vom Stecker des Anhängersteuermoduls (Abb. 1/6) zum Steuergerät der EPH (Abb. 1/9) verlegen und anschließen.
25. Bei Nichtgebrauch der Steuerleitung, Leitungsende isolieren und befestigen.

#### **► Hinweis**

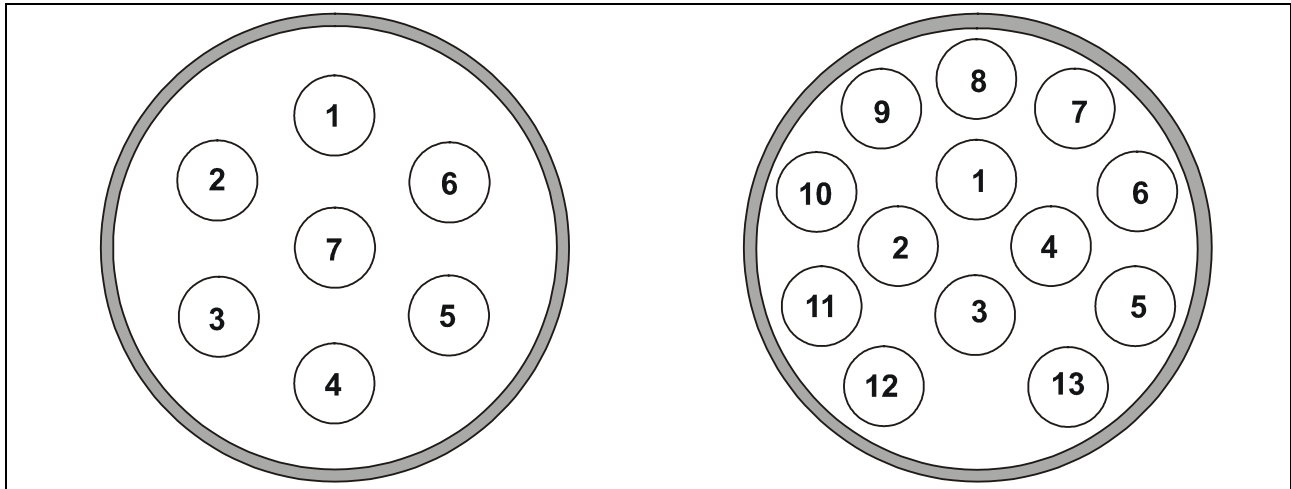
Bei Rückfragen bezüglich der Deaktivierung der EPH wenden Sie sich bitte an die nächste Fachwerkstatt.

### **Funktion prüfen**

26. Masse der Fahrzeugbatterie wieder anschließen.
27. Die Anhängerfunktionen mit einem geeigneten Prüfgerät (mit Belastungswiderständen) oder mit Anhänger prüfen.
28. Alle Leitungen mit Kabelbindern befestigen.
29. Alle ausgebauten Teile wieder einbauen.



### Steckdosenbelegung



Kontakt	Stromkreis	Leitungsfarbe
1	Blinkleuchte, links	schwarz/weiß
2	Nebelschlussleuchte	weiß
3	Masse	braun
4	Blinkleuchte, rechts	schwarz/grün
5	Rückleuchte, rechts	grau/rot
6	Bremsleuchte	schwarz/rot
7	Rückleuchte, links	grau/schwarz
8	Rückfahrscheinwerfer	grün
9	Dauerplus	rot
10	Ladeleitung	gelb
11	Masse (Stromkreis 10)	braun/weiß
12	--	--
13	Masse (Stromkreis 9)	braun

F

**Instructions de montage :  
Installation électrique pour dispositif d'attelage**

**Données générales**

Numéro d'article		Véhicule
Westfalia	Fabricant du véhicule	
316 192 300 107		Renault Espace à partir de 10/02 sans ordinateur vocal, également avec le système d'aide au stationnement EPH
316 192 300 113		Renault Espace à partir de 10/02 sans ordinateur vocal, également avec le système d'aide au stationnement EPH
316 194 300 107		Renault Espace à partir de 10/02 avec ordinateur vocal, également avec le système d'aide au stationnement EPH
316 194 300 113		Renault Espace à partir de 10/02 avec ordinateur vocal, également avec le système d'aide au stationnement EPH

**Module d'extension plus permanent pour la prise de courant à 13 pôles**

► **Remarque**

Le module d'extension plus permanent permet l'utilisation d'une alimentation en courant permanent et d'un fil de charge pour une batterie supplémentaire.

Numéro d'article		Véhicule
Westfalia	Fabricant du véhicule	
300 025 300 113	--	Différents véhicules

## Remarques importantes

Avant de commencer l'intervention, lire les instructions d'installation.

L'installation du module électronique ne doit être réalisée que par des techniciens qualifiés.



### **Attention - débrancher la batterie !**

Endommagement de l'électronique du véhicule, les données enregistrées électroniquement peuvent être perdues.

Extraire la mémoire des erreurs avant de commencer l'intervention.

Avant de commencer à percer, s'assurer que rien ne se trouve derrière le revêtement, comme des fils par exemple.

Ebarber les endroits de la carrosserie qui sont polis, comme par exemple les trous alésés, puis appliquer de l'antirouille.

### ► **Remarque**

Observer avec attention les points suivants lors du montage :

- Les fils ne doivent pas être endommagés ou pincés.
- Installer tous les joints dans l'ordre établi.
- Le joint de la prise de courant doit être placé sur la gaine isolante et non sur un conducteur unique.
- Disposer les fils de façon à ce qu'ils ne puissent pas frotter sur le véhicule ou rompre.
- Ne pas placer les fils à proximité immédiate du système d'échappement.
- Brancher le dispositif de commande de manière à ce que l'humidité ne puisse pas s'infiltrer. Le raccord de câbles doit toujours être dirigé vers le bas.
- Dégraisser le module de commande du dispositif d'attelage afin de garantir une meilleure adhérence des joints de collage.

Lors de l'utilisation de l'attelage, les feux anti-brouillard arrières du véhicule tractant sont mis à l'arrêt.

Pour les attelages sans feux anti-brouillard arrière, il faut en installer.

Toute panne d'un clignotant, également au niveau de l'attelage, est indiquée par une augmentation de la fréquence de clignotement. Aucun dispositif de contrôle supplémentaire des clignotants n'est nécessaire.

Un adaptateur de prise femelle ne doit être utilisé que pour le fonctionnement de l'attelage. Retirer cet adaptateur une fois que l'attelage n'est plus utilisé.

Tester le fonctionnement de l'attelage avec un attelage ou un dispositif de contrôle avec une résistance fixe.

Sous réserve de modifications techniques !

## Aperçu du montage

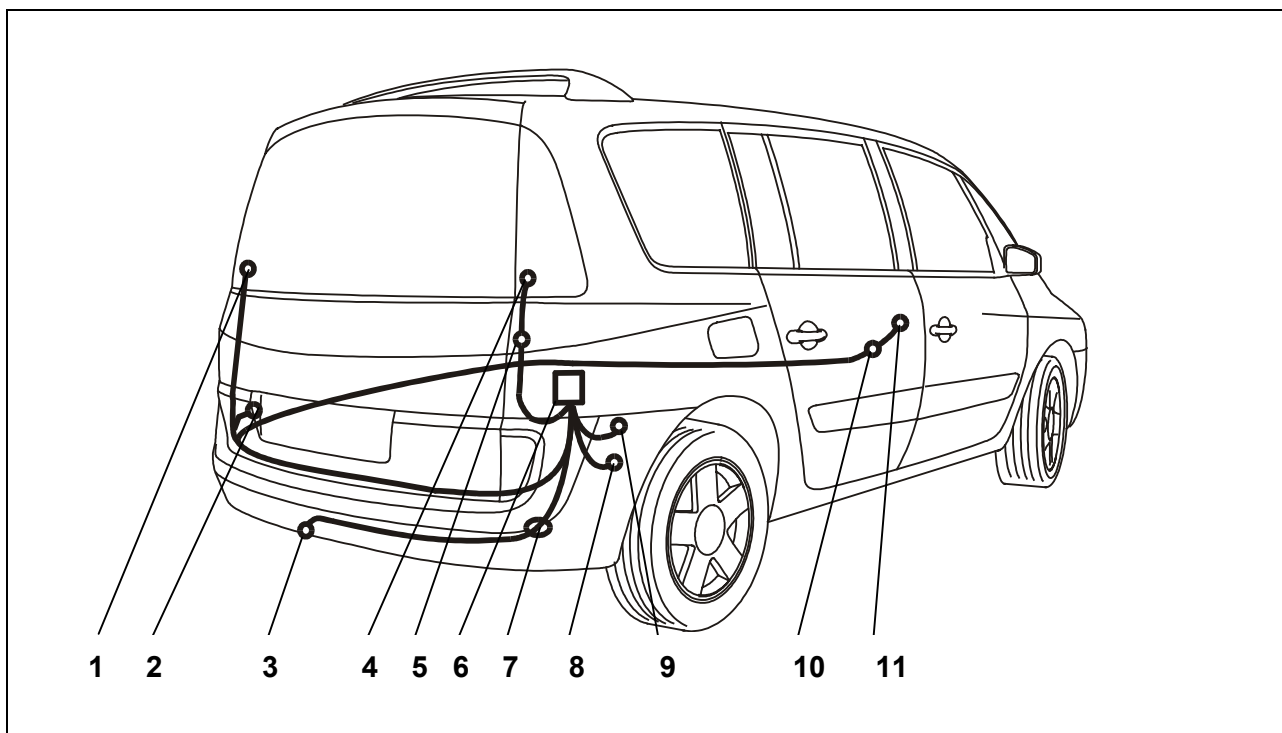


Fig. 1: Aperçu du montage

- |   |                                      |    |                                     |
|---|--------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Feu arrière gauche                   | 7  | Conduite du câble                   |
| 2 | Connexion feu anti-brouillard gauche | 8  | Connexion feu anti-brouillard droit |
| 3 | Adaptateur pour attelage             | 9  | Ligne pilote pour EPH               |
| 4 | Feu arrière droit                    | 10 | Porte-fusibles                      |
| 5 | Point matériel                       | 11 | Plus permanent                      |
| 6 | Module de commande                   |    |                                     |

## **Montage de l'installation électronique**

1. Débrancher la borne de masse de la batterie.
2. Le cas échéant, retirer les revêtements et garnitures suivants :
  - Dans le coffre
    - Revêtement de la plaque de serrage arrière
    - Revêtement des feux arrière droit et gauche
    - Revêtement du côté droit et gauche
    - Cache du passage des câbles sur le côté droit
  - Sur le côté gauche du véhicule
    - Languette d'accès
    - Revêtement inférieur des piliers A, B et C
    - Revêtement inférieur du tableau de bord
3. Sur les véhicules équipés du système d'aide au stationnement EPH à proximité d'un passage des câbles existant, percer un trou de 19 mm pour le passage du câble dans la zone arrière à l'endroit adéquat (Fig. 1/7).

Sur les véhicules sans système d'aide au stationnement EPH, utiliser le passage du câble présent dans la zone arrière en bas à droite (Fig. 1/7).
4. Faire passer l'extrémité de la prise femelle du conducteur de fils via le passe-câble, en partant du coffre à bagages vers l'extérieur, jusqu'à la tôle de retenue de la prise (Fig. 1/3).
5. Tirer le passe-fil en caoutchouc vers le haut et le faire passer dans le passage du câble (Fig. 1/7).
6. Remonter le joint de la prise de courant et connecter le conducteur de fils dans le bâti de la prise (Fig. 1/3) comme indiqué au paragraphe *Affectation de la prise de courant* et faire glisser vers le bas le joint en caoutchouc sur la prise.
7. Fixer la prise sur la tôle de retenue de la prise (Fig. 1/3) avec les vis et écrous fournis.
8. Fixer tous les conducteurs de fils avec des attaches-câbles.

## Brancher les feux arrière

9. Disposer l'extrémité du fil sur le feu arrière droit (Fig. 1/4) avec le fil gris/rouge et les boîtiers enfichables à 5 éléments.
10. Retirer la fiche du feu arrière droit et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Rebrancher sur le feu arrière la fiche restante. Les connecteurs doivent s'insérer.
11. Faire passer l'extrémité du fil avec le fil gris/noir le long de la plaque de serrage arrière au niveau du feu arrière gauche (Fig. 1/1).
12. Retirer la fiche du feu arrière gauche et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Rebrancher sur le feu arrière la fiche restante. Les connecteurs doivent s'insérer.

## Connecter le feu anti-brouillard

### ► Remarque

Utiliser des appareils de mesure spéciaux pour la mesure des signaux côté véhicule !

13. Mesurer les fils uniques du conducteur de fils côté véhicule et les brancher sur la connexion (Fig. 2/4) comme représenté à la Fig. 2. Séparer le fil à l'endroit adéquat.

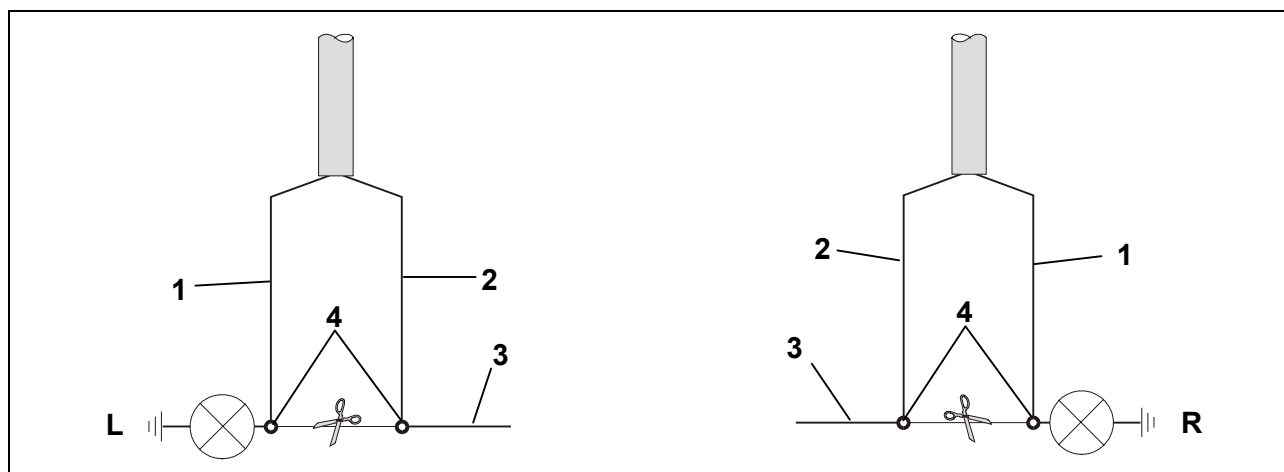


Fig. 2: Feux anti-brouillard

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Conducteur de fils "gauche" gris | 1 Conducteur de fils "droit" gris |
| 2 Conducteur de fils "gauche" bleu | 2 Conducteur de fils "droit" bleu |
| 3 Fil véhicule violet              | 3 Fil véhicule violet             |
| 4 Connecteurs                      | 4 Connecteurs                     |

14. Insérer les connecteurs fournis (Fig. 2/4) et enclencher l'ensemble.

### Fixer le module de commande du dispositif d'attelage

15. En fonction de la configuration, mettre la fiche à 12 ou 12 et 18 pôles sur le module de commande de l'attelage.
16. Fixer le module de commande du dispositif d'attelage (Fig. 1/6) avec une bande velcro sur le côté droit du coffre à bagages. Faire attention à ce qu'il soit bien fixé !
17. Raccorder les fils marron avec des anneaux sur le point matériel du côté du véhicule (Fig. 1/5), le cas échéant établir une connexion conductrice sur la masse du véhicule.

### Connecter l'alimentation électrique

18. Placer comme il se doit le conducteur de fils avec le fil rouge comme indiqué sur le schéma (Fig. 1/11).

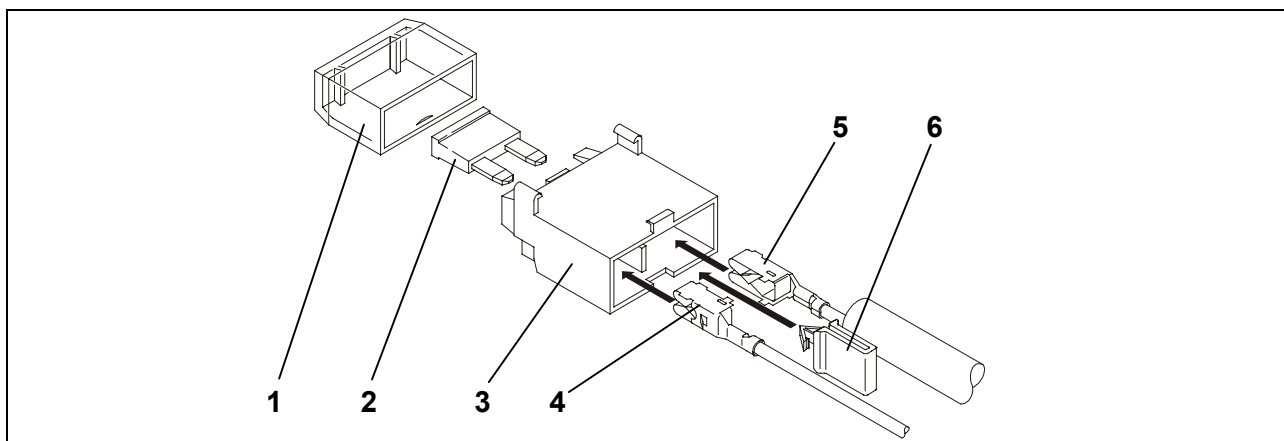


Fig. 3: Montage du porte-fusibles

19. Insérer les contacts femelles du fil rouge (Fig. 3/5) du conducteur de fils et du fil rouge joint (Fig. 3/4) dans le porte-fusibles.
20. Mettre en place le clip jaune (Fig. 3/6).
21. Visser le fil rouge unique sur la connexion de la borne 30 adéquate, par ex. le porte-fusibles, ou sur le pôle positif de la batterie.
22. Installer les fusibles (Fig. 3/2) et remettre le revêtement (Fig. 3/1) en place.
23. Répéter le cas échéant les étapes 19 à 22 pour le deuxième fil.

#### ► Remarque

Vérifier que la décharge de traction est suffisante et que le porte-fusibles est correctement fixé.

## **Particularités pour les véhicules équipés d'un système d'aide au stationnement (EPH)**

Pour les véhicules équipés d'un système EPH, il est possible de désactiver le système EPH lors de l'utilisation de l'attelage. Le dispositif de commande du système EPH (Fig. 1/9) se trouve derrière l'habillage latéral droit du coffre à bagages.

24. Placer et connecter le fil de la fiche du module de commande de l'attelage (Fig. 1/6) sur le dispositif de commande du système d'aide au stationnement EPH (Fig. 1/9).
25. Si vous n'utilisez pas la ligne pilote, isoler et fixer l'extrémité du fil.

### **► Remarque**

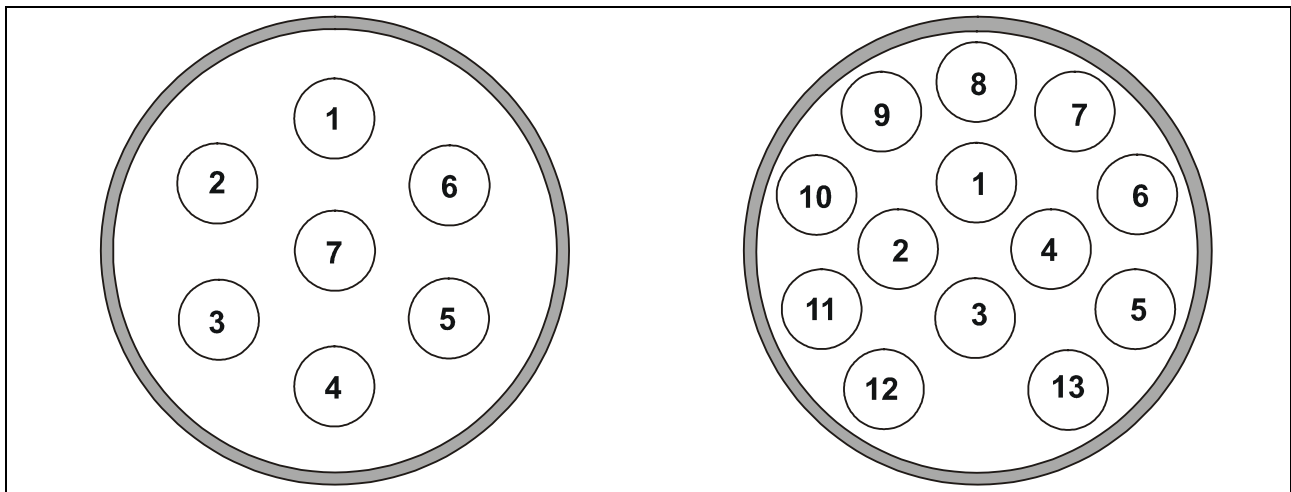
Pour toute question relative à la désactivation du système d'aide au stationnement (EPH), adressez-vous à l'atelier le plus proche de chez vous.

## **Vérifier le fonctionnement**

26. Reconnecter la masse de la batterie du véhicule.
27. Vérifier le fonctionnement de l'attelage avec un dispositif de contrôle adéquat (avec résistance fixe) ou avec un attelage.
28. Fixer tous les fils avec des attaches-câbles.
29. Remonter toutes les pièces qui ont été démontées.



### Affectation de la prise de courant



Contact	Circuit	Couleur du fil
1	Clignotant, gauche	noir/blanc
2	Feux anti-brouillard	blanc
3	Masse	marron
4	Clignotant, droit	noir/vert
5	Feu arrière, droit	gris/rouge
6	Feu stop	noir/rouge
7	Feu arrière, gauche	gris/noir
8	Feu marche-arrière	vert
9	Plus permanent	rouge
10	Fil de charge	jaune
11	Masse (circuit 10)	marron/blanc
12	--	--
13	Masse (circuit 9)	marron



## Installation instructions: Electrical System for Towing Hitch

### General Data

Part Number		Vehicle
Westfalia	Vehicle Manufacturer	
316 192 300 107		Renault Espace as of 10/02, without voice computer, also with PDC
316 192 300 113		Renault Espace as of 10/02, without voice computer, also with PDC
316 194 300 107		Renault Espace as of 10/02, with voice computer, also with PDC
316 194 300 113		Renault Espace as of 10/02, with voice computer, also with PDC

### Constant plus extension kit for the 13-pin socket

► **Note**

The constant plus extension kit allows a permanent power supply and a charging lead for a booster battery to be used.

Part Number		Vehicle
Westfalia	Vehicle Manufacturer	
300 025 300 113	--	Various vehicles

## Important Notes

Read the installation manual prior to starting work.

The electrical kit should only be installed by qualified personnel.



### **Caution – Disconnect the battery!**

Danger of damage to the vehicle's electronic system. Data which are stored electronically may get lost.

Read out the fault storage prior to starting work.

Make sure prior to drilling that no objects such as cables, for example, are located behind the covers.

Deburr any bare body parts, like bore holes, and seal them with the help of some rust inhibitor.

### ► **Note**

During installation special attention has to be paid to the following points:

- Cables must not be pinched or damaged.
- All sealing elements have to be installed properly.
- The socket gasket has to be positioned on the insulating sleeve and not on the individual wires.
- Lay the cables such that they do not rub on the vehicle and are not bent.
- Do not lay any cables near the exhaust system.
- Install the controller such that it is protected against the ingress of humidity. The cable connection should always face downward.
- Degrease the trailer control module to ensure better adhesion on the adhesion points.

When a trailer is used, the rear fog lamp of the traction vehicle is deactivated.

In the case of trailers without rear fog lamp, a rear fog lamp has to be retrofitted.

When a direction indicator lamp fails, also on the trailer, this is indicated by a higher flashing frequency. No additional direction indicator check is necessary.

A socket adapter may only be used in conjunction with a trailer. When the trailer is no longer used, remove the socket adapter.

Correct trailer operation has to be checked using a trailer or a test instrument with load resistors.

Subject to technical alterations!

## Installation Overview

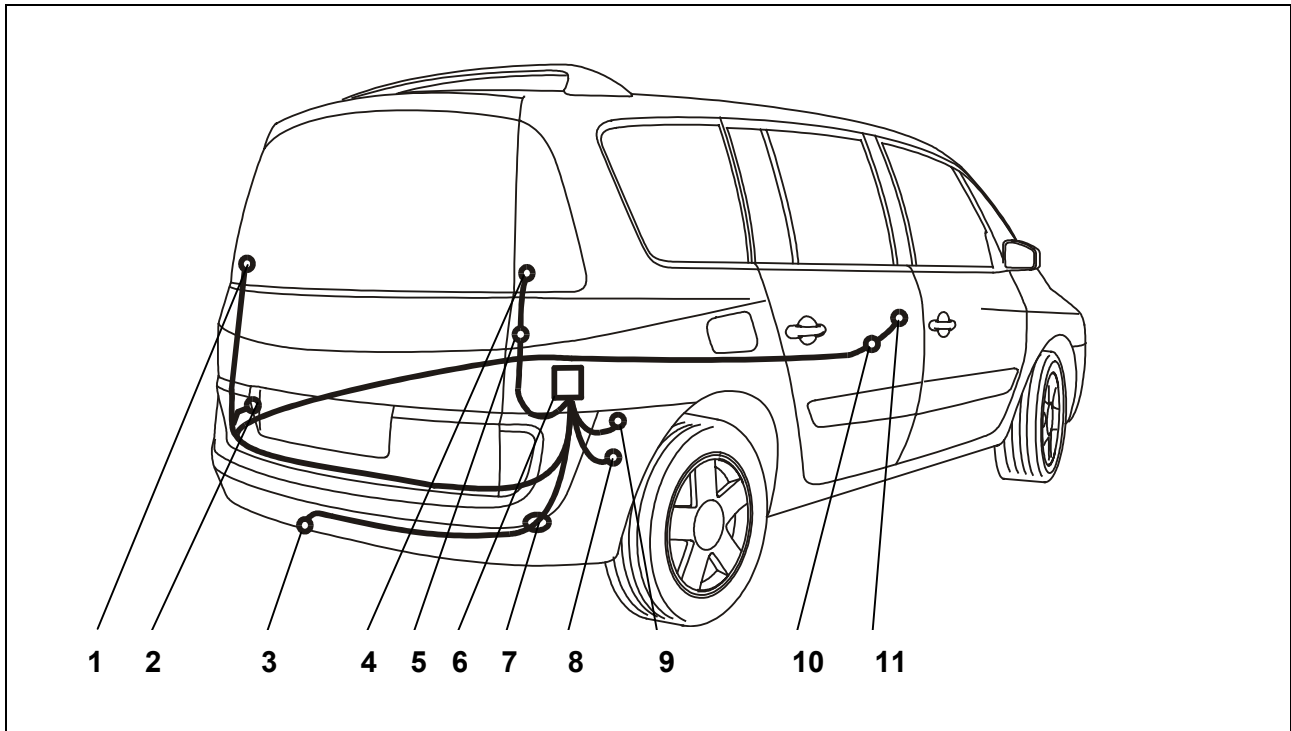


Fig. 1: Installation Overview

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Left tail light                  | 7 Cable leadthrough                 |
| 2 Connector for left rear fog lamp | 8 Connector for right rear fog lamp |
| 3 Trailer socket                   | 9 PDC control line                  |
| 4 Right tail light                 | 10 Fuse holder                      |
| 5 Ground point                     | 11 Constant plus                    |
| 6 Control module                   |                                     |

## **Installing the electrical system**

1. Disconnect the ground terminal of the battery.
2. If necessary, remove the following coverings and panels:
  - In the luggage trunk
    - Covering of the rear end plate
    - Covering of the right and left tail light
    - Right and left cover panels
    - Cover of the cable duct on the right side
  - On the left-hand side of the vehicle
    - Access strips
    - Lower covering of C,- B- and A-pillars
    - Lower dashboard covering
3. On vehicles with PDC bore a 19-mm-hole for the cable duct in a suitable place on the vehicle's rear end next to the already existing cable duct (Fig. 1/7).  
On vehicles without PDC use the cable duct already existing on the right rear end of the vehicle (Fig. 1/7).
4. Starting in the luggage trunk, lead the socket end of the cable harness through the cable duct to the outside up to the socket holder plate (Fig. 1/3).
5. Fit the rubber grommet and insert it into the cable leadthrough (Fig. 1/7).
6. Fit the socket gasket and connect the cable harness to the socket housing in accordance with the *pin assignment plan* (Fig. 1/3) and push the rubber grommet against the socket.
7. Screw the socket onto the socket holder plate (Fig. 1/3) using the supplied screws and nuts.
8. Secure the cable harness using cable ties.

## Connecting the tail lights

9. Lead the cable end with the gray/red cable and the 5-fold plug-in packages to the right-hand tail light (Fig. 1/4).
10. Unplug the plug of the right-hand tail light and connect it to its counterpart on the cable harness. Plug the residual plug back into the tail light. Make sure that the plugs lock firmly into place.
11. Lead the cable end with the gray/black cable along the rear end plate to the left-hand tail light (Fig. 1/1).
12. Unplug the plug of the left-hand tail light and connect it to its counterpart on the cable harness. Plug the residual plug back into the tail light. Make sure that the plugs lock firmly into place.

## Connecting the rear fog lamp

### ► Note

Use appropriate measuring instruments to measure the vehicle signals!

13. Measure and identify the cables the vehicle's cable harness and connect them to the connector (Fig. 2/4) as shown in Fig. 2. Cut through the cable in a suitable place.

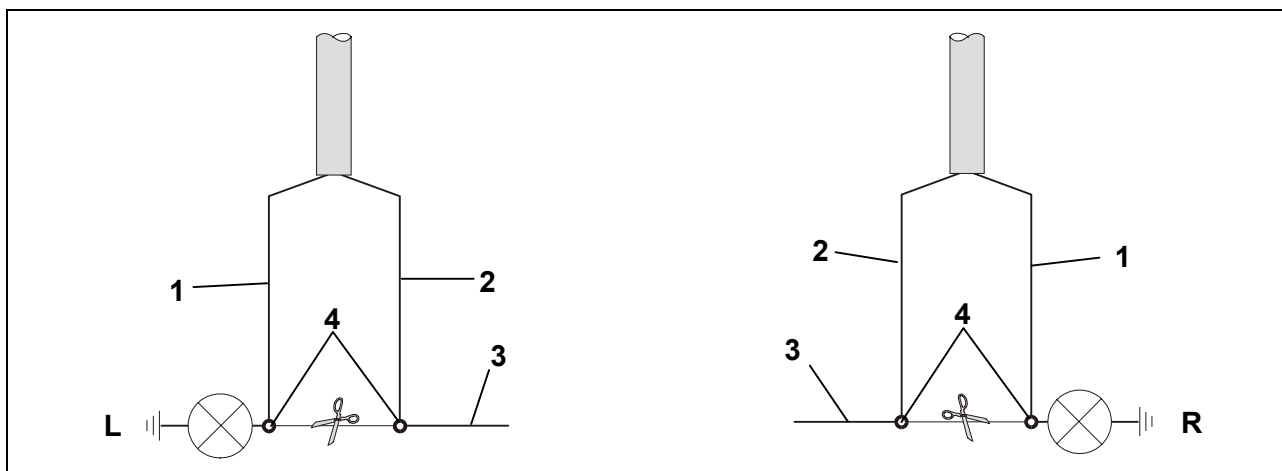


Fig. 2: Rear fog lamp

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Cable harness "left side", gray | 1 Cable harness "right side", gray |
| 2 Cable harness "left side", blue | 2 Cable harness "right side", blue |
| 3 Vehicle cable, violet           | 3 Vehicle cable, violet            |
| 4 Plug-in connectors              | 4 Plug-in connectors               |

14. Install the supplied plug-in connectors (Fig. 2/4) and let them lock into place.

## Connecting the trailer control module

15. Depending on the variant, connect the 12-pin connector or the 12- and 18-pin connector to the trailer control module.
16. Fasten the trailer control module (Fig. 1/6) to the right-hand side of the luggage trunk using some velcro tape. Make sure it is securely fastened!
17. Connect the brown wires with the eyelet to the vehicle's ground point (Fig. 1/5). If necessary, set up a conductive connection to the vehicle's ground.

## Connecting the power supply

18. Lay the cable harness with the red cable as shown in Fig. 1/11.

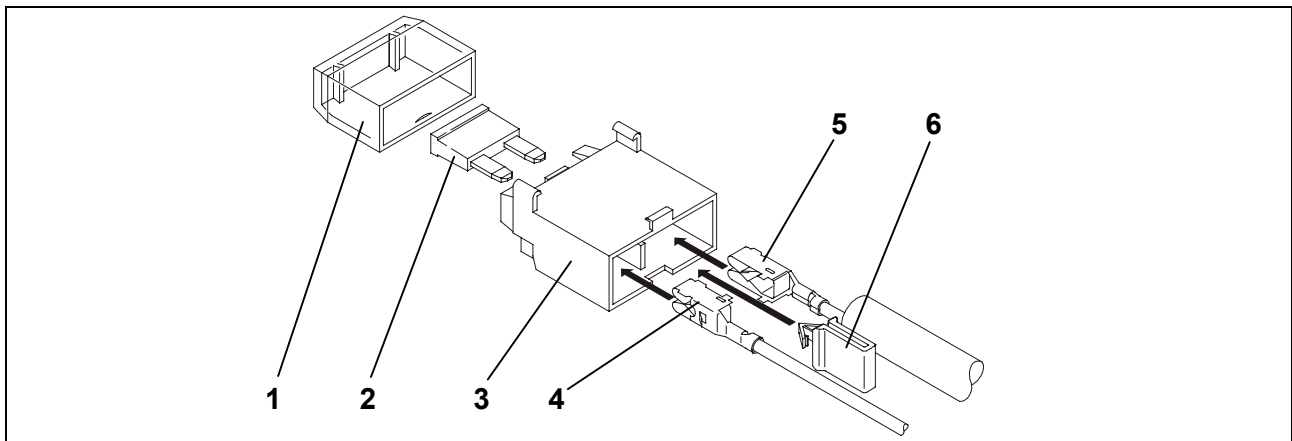


Fig. 3: Fuse holder assembly

19. Let the quick-connect receptacles of the red cable (Fig. 3/5) of the cable harness and the one of the supplied separate red cable (Fig. 3/4) lock into place in the fuse holder.
20. Install the yellow clip (Fig. 3/6).
21. Screw the separate red cable to a suitable terminal-30-connection, e.g. to a fuse carrier, or to the positive terminal of the battery.
22. Insert the fuses (Fig. 3/2) and fit the cover (Fig. 3/1).
23. Repeat steps 19 - 22 if a second cable has to be installed.

### ► Note

Ensure sufficient strain relief and correct installation of the fuse holder.

### **Special information concerning vehicles with parking distance control (PDC)**

On vehicles with PDC it is possible to deactivate the PDC for trailer operation. The PDC control unit (Fig. 1/9) is located behind the right-hand covering of the luggage trunk.

24. Lay the brown/white cable of the trailer module connector (Fig. 1/6) to the PDC control unit (Fig. 1/9) and connect it.
25. If the control line is not used, insulate and secure the cable end.

#### **► Note**

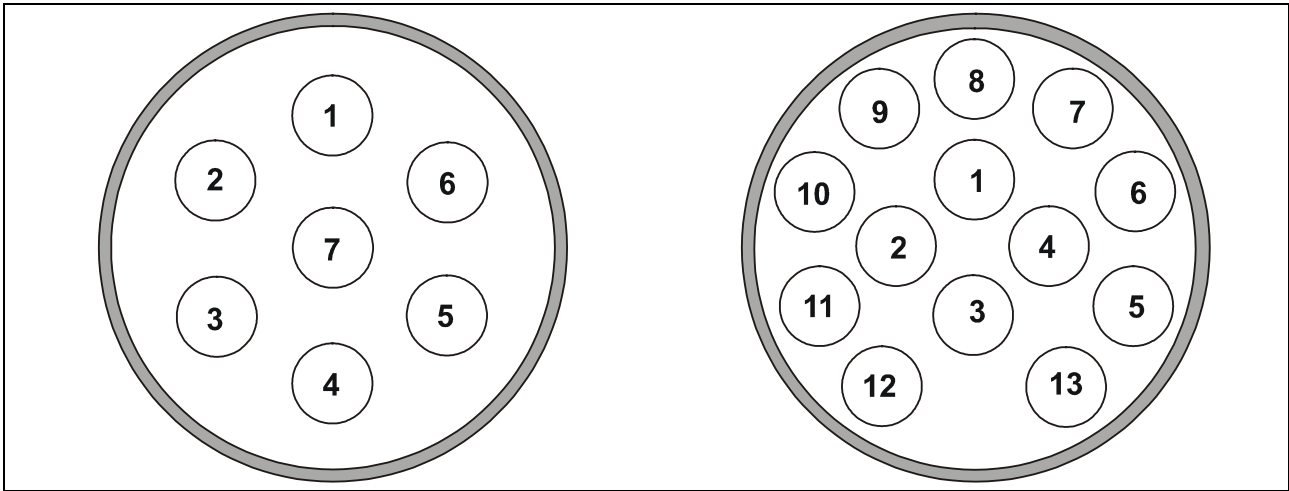
If you have any queries concerning the deactivation of the PDC system, please contact the nearest garage.

### **Checking correct operation**

26. Reconnect the ground of the vehicle's battery.
27. Check the trailer function with the help of a suitable test instrument (with load resistors) or with the help of a trailer.
28. Secure all cables using cable ties.
29. Refit any parts removed for installation.



### Socket Pin Assignment



Pin	Circuit	Wire Colour
1	Indicator lamp, left-hand side	black/white
2	Rear fog lamp	white
3	Ground	brown
4	Indicator lamp, right-hand side	black/green
5	Tail light, right-hand side	gray/red
6	Stop lamp	black/red
7	Tail light, left-hand side	gray/black
8	Back-up light	green
9	Constant plus	red
10	Charging line	yellow
11	Ground (circuit 10)	brown/white
12	--	--
13	Ground (circuit 9)	brown

I

## Istruzioni per l'installazione: Impianto elettrico per il gancio di traino

### Dati in generale

Codice articolo		Veicolo
Westfalia	Costruttore veicolo	
316 192 300 107		Renault Espace da 10/02 senza computer vocale, anche con EPH
316 192 300 113		Renault Espace da 10/02 senza computer vocale, anche con EPH
316 194 300 107		Renault Espace da 10/02 con computer vocale, anche con EPH
316 194 300 113		Renault Espace da 10/02 con computer vocale, anche con EPH

### Kit di ampliamento del positivo permanente per presa a 13 poli

► **Nota**

Il kit di ampliamento del positivo permanente permette la messa in funzione dell'alimentazione della corrente continua e del circuito di carica per una batteria aggiuntiva.

Codice articolo		Veicolo
Westfalia	Costruttore veicolo	
300 025 300 113	--	diversi veicoli

## Note importanti

Prima di iniziare i lavori, leggere le istruzioni di montaggio.

Il kit elettrico deve essere montato solo da personale qualificato.



### Attenzione - Staccare la batteria!

Danni all'elettronica del veicolo, i dati memorizzati possono essere persi.

Prima di iniziare consultare la memoria degli errori.

Prima di forare assicurarsi che dietro al rivestimento non ci siano oggetti, come per es. cablaggi.

Togliere la bava dai punti di carrozzeria nudi, come per es. dai bordi dei fori, e proteggerli con dell'antiruggine.

### ► Nota

Durante il montaggio prestare molta attenzione a quanto segue:

- I cavi non devono essere bloccati o danneggiati.
- Posizionare tutte le guarnizioni a regola d'arte.
- La guarnizione della presa deve essere posizionata sulla guaina isolante e non sui singoli fili.
- Posare i cablaggi in modo tale, che non sfreghino contro il veicolo e non risultino piegati.
- Non posare i cablaggi nelle immediate vicinanze dell'impianto gas di scarico.
- Montare le centraline in modo tale che non possa entrare umidità. Il collegamento del cavo deve essere sempre rivolto verso il basso.
- Sgrassare il modulo di comando rimorchio per migliorare l'adesione delle aree di incollaggio.

In caso di funzionamento con rimorchio viene spenta la luce retronebbia del veicolo.

In caso di rimorchi non corredati di luce retronebbia, questa dovrà essere prevista.

Il guasto al lampeggiante direzionale, viene indicato anche al rimorchio con l'aumento dell'intermittenza. Non è necessario altro dispositivo di controllo del lampeggio.

La presa adattatore può essere impiegata solo in presenza del rimorchio. Staccando il rimorchio togliere anche la presa adattatore.

Verificare le funzioni con il rimorchio stesso oppure un dispositivo di misurazione con resistenze di carico.

Con riserva di modifiche tecniche!

**Schema di montaggio**

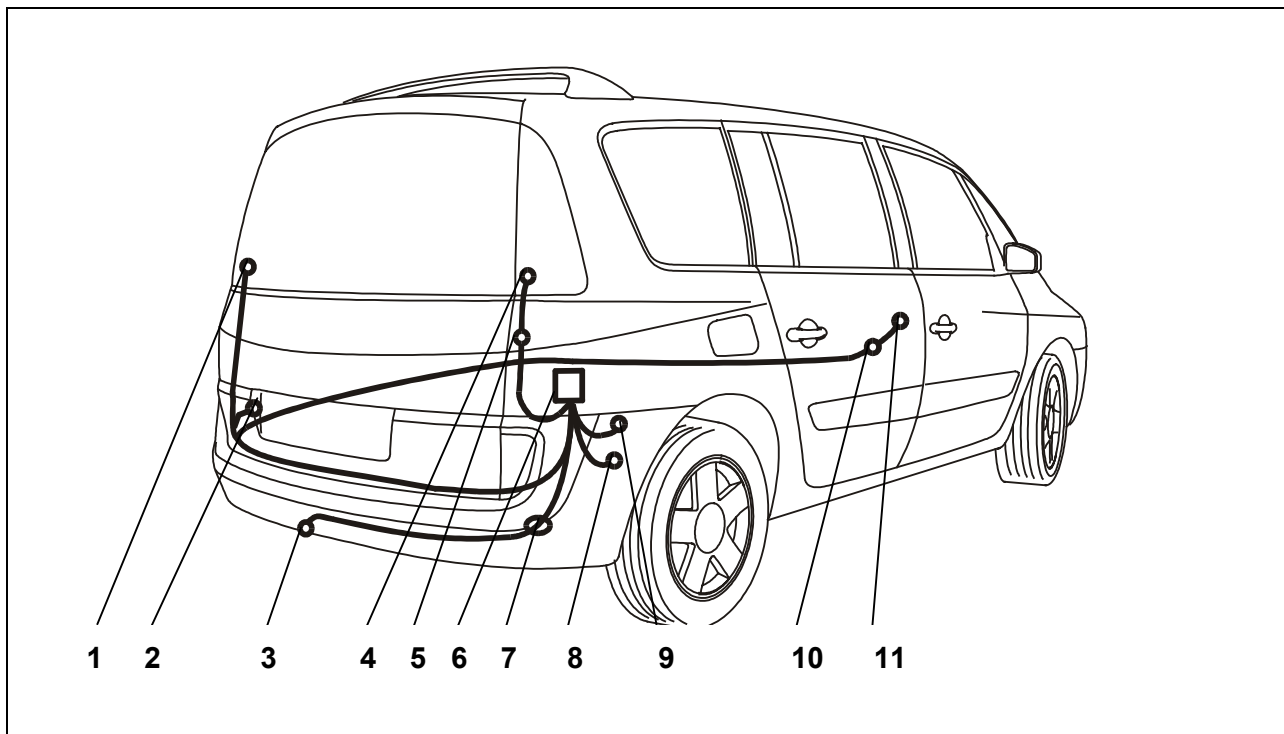


Fig. 1: schema di montaggio

- |   |                                   |    |                                 |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Fanale posteriore sinistro        | 7  | Passaggio cavi                  |
| 2 | Collegamento retronebbia sinistro | 8  | Collegamento retronebbia destro |
| 3 | Presa rimorchio                   | 9  | Cavo di comando EPH             |
| 4 | Fanale posteriore destro          | 10 | Portafusibili                   |
| 5 | Massa                             | 11 | Positivo permanente             |
| 6 | Modulo di comando                 |    |                                 |

## Montaggio dell'impianto elettrico

1. Staccare il morsetto di massa dalla batteria.
2. Togliere eventualmente le seguenti coperture e rivestimenti:
  - Nel bagagliaio
    - Il rivestimento della lamiera posteriore
    - Togliere il rivestimento del fanale posteriore destro e sinistro.
    - Togliere il rivestimento dei lati destro e sinistro.
    - Copertura del passaggio cavi sul lato destro
  - Sul lato sinistro del veicolo
    - Batticalcagno
    - Rivestimento inferiore del montante C, B e A
    - Rivestimento inferiore del pannello strumentale
3. Nei veicoli con EPH, accanto al passaggio dei cavi già presente eseguire un foro da 19 mm per il passaggio dei cavi in un punto adeguato nella zona posteriore (fig. 1/7).  
Nei veicoli senza EPH utilizzare il foro di passaggio dei cavi già presente nella zona posteriore destra (fig. 1/7).
4. Infilare il terminale della presa del fascio di cavi attraverso questa apertura, partendo dal bagagliaio, verso l'esterno fino alla lamiera portapresa (fig. 1/3).
5. Infilare la bussola di gomma nel passaggio cavi (fig. 1/7).
6. Inserire la guarnizione della presa e collegare il fascio di cavi come da *schema occupazione presa* (fig. 1/3) ed avvicinare la guarnizione di gomma alla presa.
7. Fissare la presa al supporto (fig. 1/3) mediante le viti ed i dadi forniti.
8. Fissare il fascio di cavi con fascette stringicavo.

### Collegamento delle luci di posizione posteriori

9. Posare l'estremità finale del cavo con il conduttore grigio/rosso ed i corpi delle spine a 5 poli fino al fanale posteriore destro (fig. 1/4).
10. Togliere la spina dal fanale posteriore destro e collegarla alla controparte adatta del fascio di cavi. Inserire lo spinotto rimanente al fanale posteriore. Le spine devono innestarsi in posizione.
11. Posare l'estremità del cavo con il conduttore grigio/nero lungo la lamiera posteriore verso il fanale posteriore sinistro (fig. 1/1).
12. Togliere la spina dal fanale posteriore sinistro e collegarla alla controparte adatta del fascio di cavi. Inserire lo spinotto rimanente al fanale posteriore. Le spine devono innestarsi in posizione.

### Collegamento del retronebbia

#### ► Nota

Per il rilevamento dei segnali del veicolo impiegare gli strumenti di misura idonei!

13. Misurare i singoli cavi del fascio di cavi propri del veicolo ed allacciare al collegamento (Fig. 2/4) come illustrato nella figura 2. Tagliare il cavo su un punto adatto.

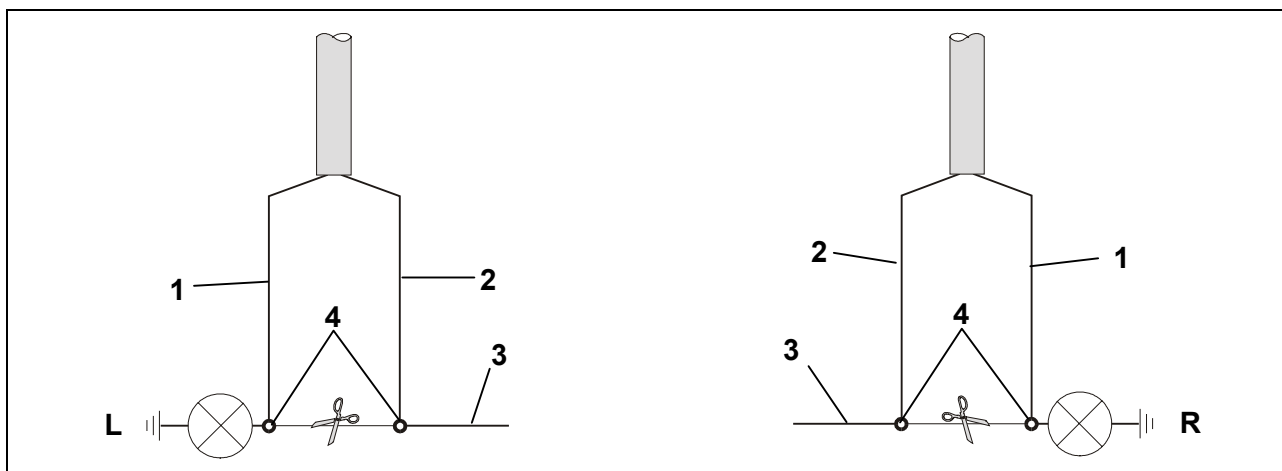


Fig. 2: retronebbia

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Fascio di cavi "a sinistra" grigio | 1 Fascio di cavi "a destra" grigio |
| 2 Fascio di cavi "a sinistra" blu    | 2 Fascio di cavi "a destra" blu    |
| 3 Cavo veicolo viola                 | 3 Cavo veicolo viola               |
| 4 Collegamenti ad innesto            | 4 Collegamenti ad innesto          |

14. Montare i collegamenti ad innesto forniti (fig. 2/4) e fissarli.

### Collegamento del modulo di comando rimorchio

15. A seconda del modello, inserire gli spinotti a 12 poli o a 12 e 18 poli sul modulo di comando rimorchio.
16. Fissare il modulo di comando rimorchio (fig. 1/6) con l'apposito nastro sul lato destro del vano portabagagli. Verificare la stabilità!
17. Collegare i conduttori marrone alla massa del veicolo (fig. 1/5) con l'occhiello; eventualmente realizzare un collegamento conduttore con la massa del veicolo.

### Collegamento dell'alimentazione elettrica

18. Posare correttamente il fascio di cavi con in conduttore rosso come illustrato nella figura 1/11.

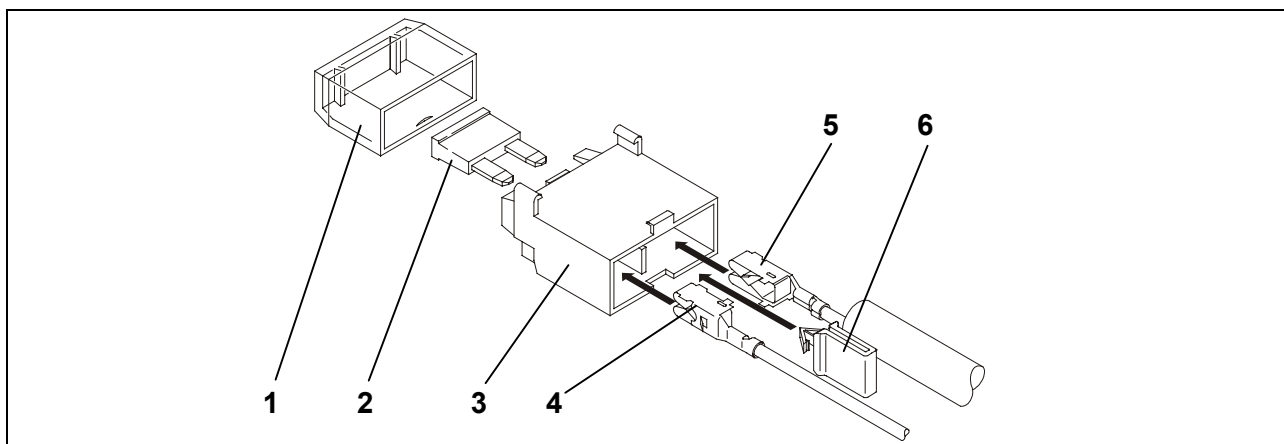


Fig. 3: montaggio portafusibili

19. Inserire le spine piatte del conduttore rosso (fig. 3/5) del fascio di cavi ed il conduttore singolo rosso (fig. 3/4) al portafusibili.
20. Inserire il clip giallo (fig. 3/6).
21. Avvitare il singolo conduttore rosso al morsetto adatto 30, ad esempio portafusibili, o al polo positivo della batteria.
22. Inserire i fusibili (fig. 3/2) ed applicare il coperchio (fig. 3/1).
23. Con l'eventuale secondo conduttore ripetere i passi 19 – 22.

#### ► Nota

Prestare attenzione allo scarico della trazione e fissaggio idoneo del portafusibili.

### **Particolarità per veicoli corredati di aiuto al parcheggio (EPH)**

In caso di veicoli con EPH esiste la possibilità di escludere la EPH in caso di impiego di rimorchi. La centralina di comando dell'EPH (fig. 1/9) si trova dietro al rivestimento laterale destro del portabagagli.

24. Posare il cavo marrone/bianco del modulo di comando rimorchio (fig. 1/6) alla centralina dello EPH (fig. 1/9) e collegarlo.
25. In caso di non uso del cavo di comando, isolare e fissare l'estremità del cavo.

#### **► Nota**

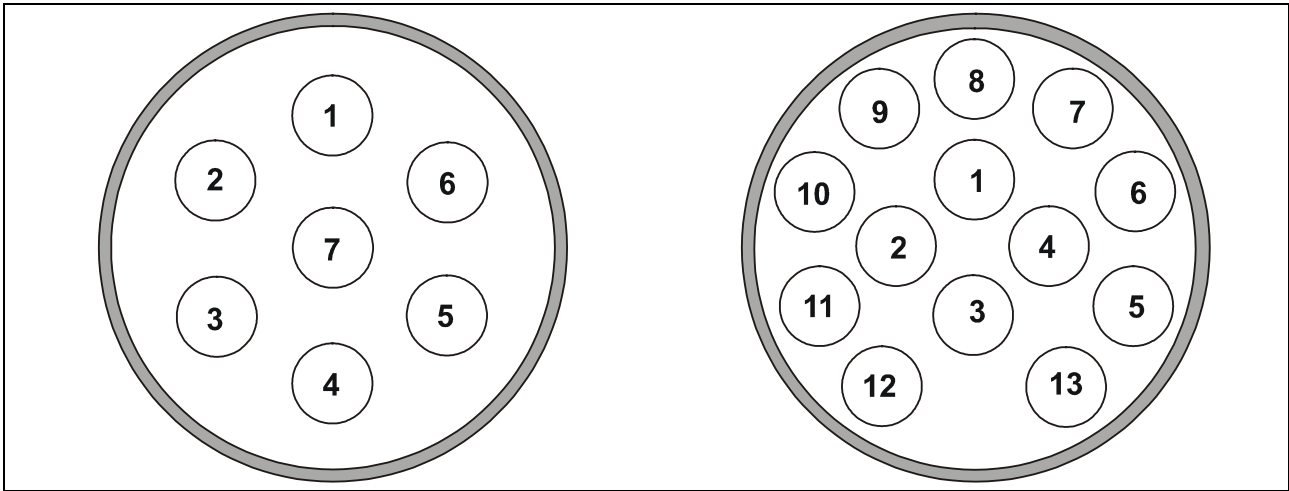
Per eventuali ulteriori informazioni relative alla disattivazione dello EPH preghiamo di contattare il servizio assistenza più vicino.

### **Verifica del funzionamento**

26. Ricollegare la massa della batteria del veicolo.
27. Verificare il funzionamento del rimorchio mediante dispositivo idoneo (con resistenze di carico) o collegando il rimorchio stesso.
28. Fissare tutti i cavi con fascette stringicavo.
29. Rimontare tutte le parti smontate precedentemente.



**Occupazione presa**



Contatto	Circuito elettrico	Colore conduttore
1	Luce direzionale sinistra	nero/bianco
2	Retronebbia	bianco
3	Massa	marrone
4	Luce direzionale destra	nero/verde
5	Fanale posteriore destro	grigio/rosso
6	Luce di arresto	nero/rosso
7	Fanale posteriore sinistro	grigio/nero
8	Luce di retromarcia	verde
9	Positivo permanente	rosso
10	Cavo di carica	giallo
11	Massa (circuito elettrico 10)	marrone/bianco
12	--	--
13	Massa (circuito elettrico 9)	marrone



## **Inbouw instructie: Elektrische installatie voor trekhaak**

### **Algemene gegevens**

<b>Artikelnummer</b>		<b>Voertuig</b>
<b>Westfalia</b>	<b>Fabrikant voertuig</b>	
316 192 300 107		Renault Espace vanaf 10/02 zonder taalcomputer, ook met EPH
316 192 300 113		Renault Espace vanaf 10/02 zonder taalcomputer, ook met EPH
316 194 300 107		Renault Espace vanaf 10/02 met taalcomputer, ook met EPH
316 194 300 113		Renault Espace vanaf 10/02 met taalcomputer, ook met EPH

### **Continu plus uitbreidingsset voor het 13-polige stopcontact**

#### **► Pas op**

Met het continu plus uitbreidingsset is het mogelijk een continu spanningsvoorziening en een laadkabel voor een aanvullende accu te gebruiken.

<b>Artikelnummer</b>		<b>Voertuig</b>
<b>Westfalia</b>	<b>Fabrikant voertuig</b>	
300 025 300 113	--	diverse voertuigen

## Belangrijke opmerkingen

Lees voor begin van de werkzaamheden de montagehandleiding door.

Het elektrische montageset mag uitsluitend worden gemonteerd door gekwalificeerd personeel.



### **Pas op – accu afklemmen!**

Beschadiging van de voertuigelektronica, elektronisch bewaarde gegevens kunnen verloren gaan.

Voor begin van de werkzaamheden foutgeheugen uitlezen.

Zorg voor het boren ervoor dat zich geen voorwerpen zoals b.v. leidingen achter de bekleding bevinden.

Blanke carrosserie-onderdelen zoals boringen, moeten worden ontbraamd en aansluitend worden verzegeld met een roestbeschermend middel.

### **► Pas op**

Let bij de montage vooral op de volgende punten:

- Leidingen mogen noch worden ingeklemd noch beschadigd.
- Alle dichtingselementen goed bevestigen.
- De stopcontactpakking moet op de isolatieslang worden gepositioneerd en niet op de enkelvoudige aders.
- Leidingen zo leggen dat deze noch aan het voertuig wrijven noch knikken.
- Leidingen niet in de directe nabijheid van de uitlaatinstallatie leggen.
- Regelapparaten dusdanig monteren dat geen vochtigheid binnen kan dringen. De kabelaan sluiting moet altijd naar beneden wijzen.
- Besturingsmodule van de aanhanger ontvetten om een betere hechting van de plakplaats te garanderen.

Bij rijden met een aanhanger wordt de mistachterlamp van het trekvoertuig uitgeschakeld.

Bij aanhangers zonder mistachterlamp moet deze achteraf worden geïnstalleerd.

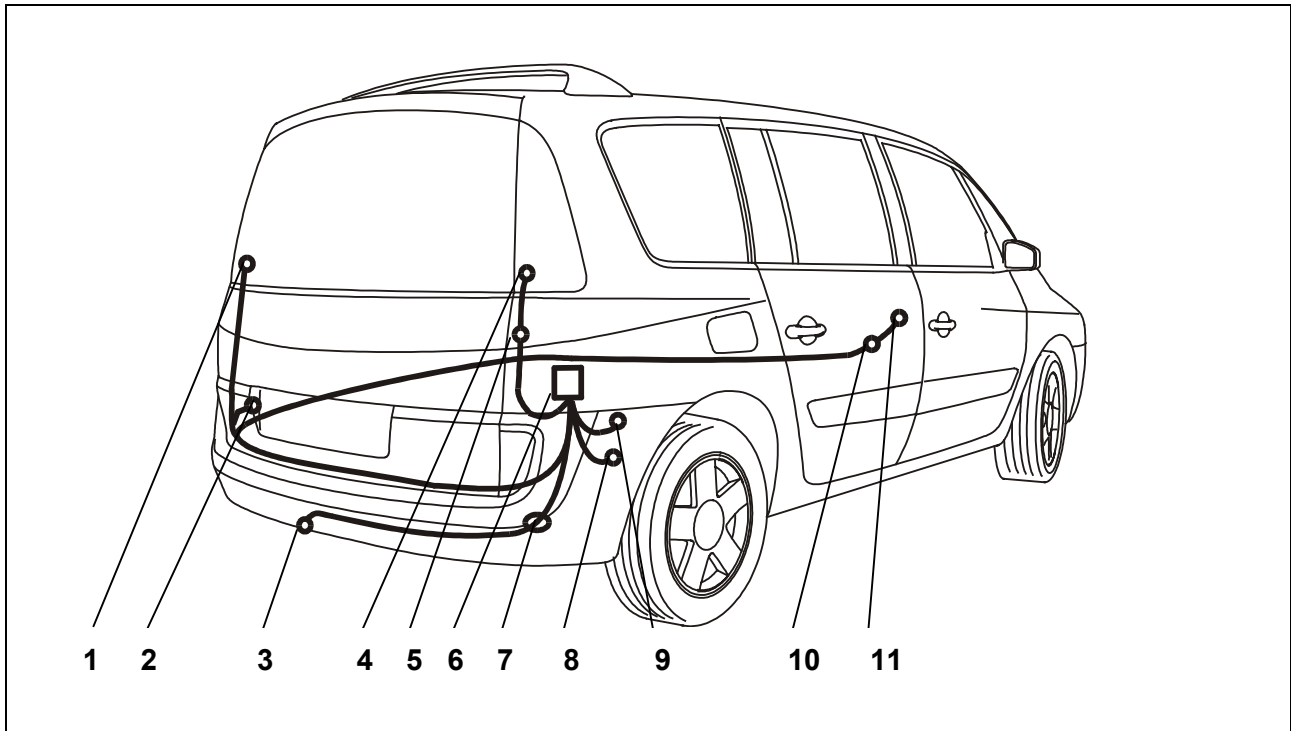
Wanneer een richtingaanwijzer uitvalt, ook op de aanhanger, wordt dit aangegeven door het verhogen van de knipperfrequentie. Een aanvullende controle van de richtingsaanwijzers is niet nodig.

Een adapter voor de contactdoos mag uitsluitend worden gebruikt bij het rijden met aanhanger. Daarna moet de adapter worden verwijderd.

Controleer de aanhangerfuncties door het aansluiten aan een aanhanger of m.b.v. een testapparaat met belastingsweerstand.

Technische wijzigingen voorbehouden!

## Montageoverzicht



Afb. 1: Montageoverzicht

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Linker achterlamp                | 7 Kabeldoorvoer                     |
| 2 Aansluiting mistachterlamp links | 8 Aansluiting mistachterlamp rechts |
| 3 Aanhanger-stopcontact            | 9 Besturingsleiding voor EPH        |
| 4 Rechter achterlamp               | 10 Veiligheidsschakelaar            |
| 5 Massapunt                        | 11 Continu plus                     |
| 6 Besturingsmodule                 |                                     |

## **Elektrische installatie inbouwen**

1. Massaklem van de accu afklemmen.
2. De volgende afdekkingen en bekledingen indien nodig verwijderen:
  - In de kofferruimte
    - Bekleding van de achterste afsluitplaat
    - Bekleding van de rechter en linker achterlamp
    - Bekleding van de rechter- en linkerkant
    - Afdekking van de kabeldoorvoer aan de rechterkant
  - Op de linker kant van het voertuig
    - Instapriegels
    - onderste bekleding van de A- en B-zuilen
    - onderste bekleding van het instrumentenpaneel
3. Bij voertuigen met EPH op een geschikte plaats aan de achterkant (afb. 1/7) naast de aanwezige kabeldoorvoer een gat van 19 mm boren voor de kabeldoorvoer.  
Bij voertuigen zonder EPH de aanwezige kabeldoorvoer aan de rechter achterkant (afb. 1/7) gebruiken.
4. Het einde van het stopcontact van de kabelbundel door de kabeldoorvoer leggen, uitgaand van de kofferruimte naar buiten naar de stopcontact-bevestigingsplaat (afb. 1/3).
5. De rubberbus monteren en in de kabeldoorvoer (afb. 1/7) plaatsen.
6. Pakking van het stopcontact plaatsen en de kabelbundel overeenkomstig het *aansluitschema* op het huis van het stopcontact (afb. 1/3) aansluiten en de rubberen pakking tegen het stopcontact aanschuiven.
7. Het stopcontact vastschroeven met de bijliggende schroeven en moeren op de stopcontact-montageplaat (afb. 1/3).
8. De kabelbundel met kabelbinders bevestigen.

## Achterlampen aansluiten

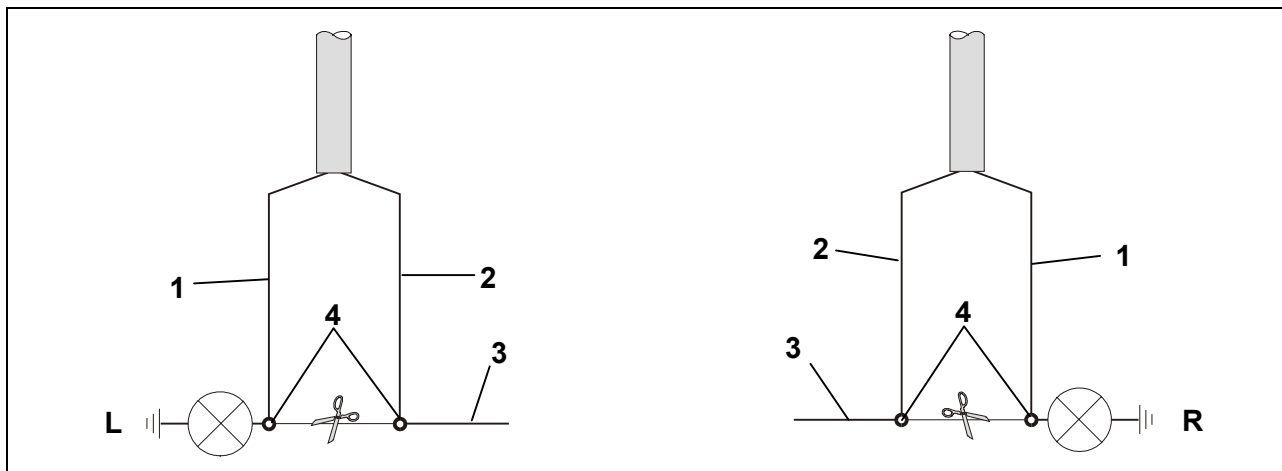
9. Het leidingseinde met de grijs/rode leiding en de 5-voudige steekbehuizingen naar de rechter achterlamp (afb. 1/4) leggen.
10. De stekker van de rechter achterlamp aftrekken en met het passende contradeel van de kabelbundel verbinden. De resterende stekker weer monteren aan de achterlamp. Stekkers moeten inklikken.
11. Het kabeleinde met de grijs/zwarte leiding langs de achterste afsluitplaat naar de linker achterlamp (afb. 1/1) leggen.
12. De stekker van de linker achterlamp aftrekken en met het passende contradeel van de kabelbundel verbinden. De resterende stekker weer monteren aan de achterlamp. Stekkers moeten inklikken.

## Mistachterlamp aansluiten

### ► Pas op

Gebruik voor het meten van de voertuigsignalen hiervoor geschikte meetapparaten!

13. Meet de verschillende leidingen van de kabelbundel van het voertuig en sluit deze aan op de aansluiting (afb. 2/4) zoals in afbeelding 2 weergegeven. Leiding op een geschikte plaats doorknippen.



Afb. 2: Mistachterlamp

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 Kabelbundel "Links" grijs | 1 Kabelbundel "Rechts" grijs |
| 2 Kabelbundel "Links" blauw | 2 Kabelbundel "Rechts" blauw |
| 3 Voertuigleiding paars     | 3 Voertuigleiding paars      |
| 4 Connectoren               | 4 Connectoren                |

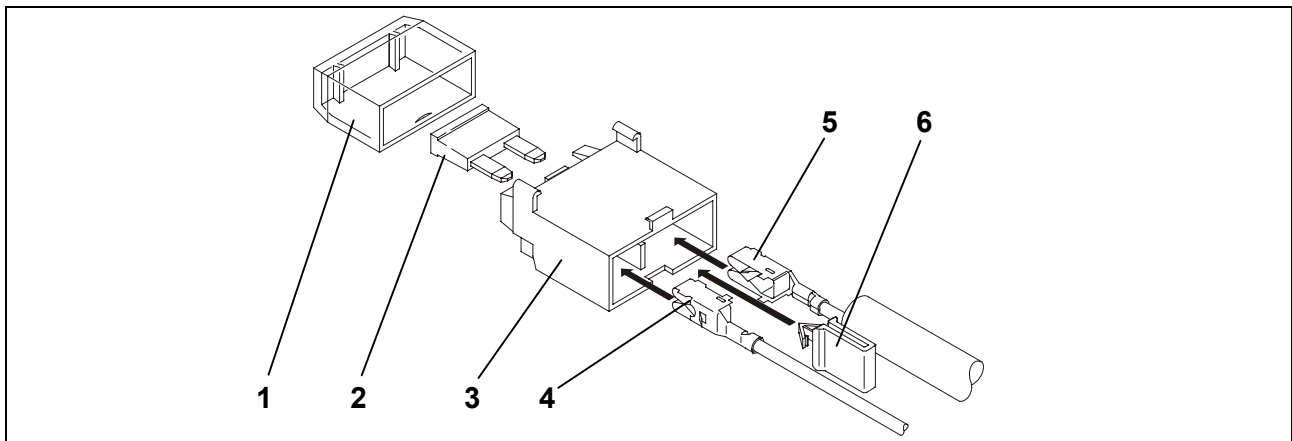
14. De bijliggende connectors (afb. 2/4) plaatsen en ineensluiten.

### **Besturingsmodule van de aanhanger aansluiten**

15. Al naargelang de uitvoering de 12-polige c. q. 18-polige stekker op de aanhangerbesturingsmodule opsteken.
16. De aanhangerbesturingsmodule van de aanhanger (afb. 1/6) aan de rechterkant van de kofferruimte m.b.v. een klitteband bevestigen. Daarbij op vaste zitting letten!
17. De bruine kabels met het ringoog op het massapunt van het voertuig (afb. 1/5) aansluiten, zo nodig een geleidende verbinding naar de voertuigmassa tot stand brengen.

### **Spanningsvoorziening aansluiten**

18. De kabelbundel met de rode leiding overeenkomstig (afb. 1/11) vakkundig leggen.



Afb. 3: Montage zekeringshouder

19. De insteekbussen van de rode kabel (afb. 3/5) uit de kabelbundel en de bijliggende rode enkelvoudige leiding (afb. 3/4) in de veiligheidshouder inklikken.
20. De gele clip (afb. 3/6) plaatsen.
21. De rode enkelvoudige leiding op een geschikte klem 30-aansluiting, b. v. zekeringshouder, of op de pluspool van de accu aansluiten.
22. Zekeringen (afb. 3/2) plaatsen en afscherming (afb. 3/1) opsteken.
23. Indien nodig, de stappen 19 – 22 met de tweede leiding herhalen.

#### **► Pas op**

Let op voldoende snoerontlasting en correcte bevestiging van de zekeringshouder.

### **Bijzonderheden bij voertuigen met parkeerhulp (EPH)**

Bij voertuigen met EPH bestaat de mogelijkheid deze gedurende het rijden met aanhangwagen te deactiveren. Het regelapparaat van de EPH (afb. 1/9) bevindt zich achter de rechter zijbekleding van de kofferbak.

24. De bruin/witte leiding van de stekker van de aanhanger-besturingsmodule (afb. 1/6) naar het regelapparaat van de EPH (afb. 1/9) leggen en aansluiten.
25. Wanneer de regelleiding niet wordt gebruikt, het kabeleinde isoleren en bevestigen.

#### **► Pas op**

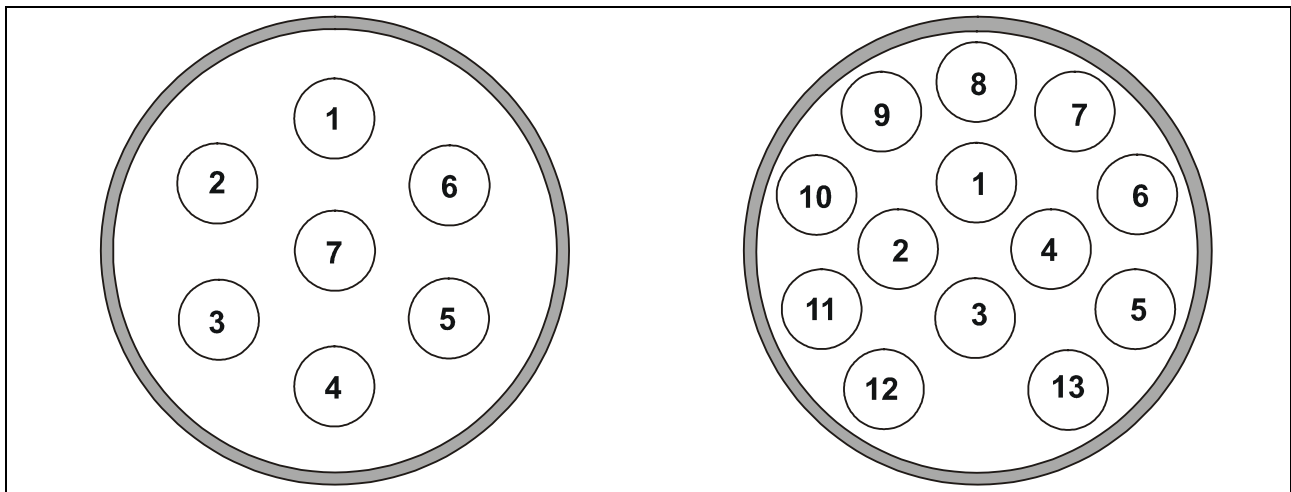
Voor vragen m.b.t. de deactivering van de EPH kunt u bij uw erkende dealer terecht.

### **Functie controleren**

26. Sluit de massa van de accu weer aan.
27. De aanhangerfuncties m.b.v. een geschikt testapparaat (met belastingsweerstand) of aanhanger controleren.
28. Alle leidingen met kabelbinders bevestigen.
29. Alle gedemonteerde onderdelen weer plaatsen.



### Aansluiting van het stopcontact



Contact	Stroomkring	Kleur van de kabel
1	Knipperlicht, links	zwart/wit
2	Mistachterlamp	wit
3	Massa	bruin
4	Knipperlicht rechts	zwart/groen
5	Achterlamp rechts	grijs/rood
6	Remlicht	zwart/rood
7	Achterlamp links	grijs/zwart
8	Achteruitrijlamp	groen
9	Continu plus	rood
10	Ladeleiding	geel
11	Massa (stroomkring 10)	bruin/wit
12	--	--
13	Massa (stroomkring 9)	bruin

CZ

## Návod k montáži: Elektrické zařízení pro závěsné zařízení

### Všeobecná data

Číslo zboží		Vozidlo
Westfalia	Výrobce vozidla	
316 192 300 107		Renault Espace od modelu 10/02 bez hovorového počítače, také s EPH
316 192 300 113		Renault Espace od modelu 10/02 bez hovorového počítače, také s EPH
316 194 300 107		Renault Espace od modelu 10/02 s hovorovým počítačem, také s EPH
316 194 300 113		Renault Espace od modelu 10/02 s hovorovým počítačem, také s EPH

### Rozšiřovací sada trvalého plus pro 13-pólovou zásuvku

► **Upozornění:**

Rozšiřovací sada trvalého plus umožňuje uvedení napájení trvalým proudem a nabíjecího kabelu pro přídavný akumulátor do provozu.

Číslo zboží		Vozidlo
Westfalia	Výrobce vozidla	
300 025 300 113	--	různé modely vozidel

## Důležité pokyny

Před začátkem práce si přečtěte návod k montáži.

Elektrickou sadu smí instalovat pouze kvalifikovaný odborný personál.



### **Pozor – odpojte akumulátor!**

Poškození elektroniky motorového vozidla, ztráta elektronicky do paměti uložených dat.

Před začátkem práce vyčtete paměť poruch.

Před vrtáním zajistěte, aby se za obložení nenacházely žádné předměty jako např. vedení.

Odstraňte otřepy z holých částí karosérie jako např. vyvrtaných otvorů a poté je natřete antikoročním prostředkem.

### **► Upozornění:**

Při montáži dbejte zvláště na následující body:

- Vedení nesmí být přiskřípnuta nebo poškozena.
- Všechny těsnicí prvky řádně připevněte.
- Těsnění zásuvky musí být umístěno na izolační hadici a ne na jednotlivých žilách.
- Vodiče vedte tak, aby se nedřely o vozidlo nebo se nezlomily.
- Vodiče nevedte v bezprostřední blízkosti výfuku.
- Řídicí jednotky připevněte tak, aby do nich nemohla vniknout vlhkost. Kabelová přípojka musí vždy ukazovat dolů.
- Na zvýšení přilnavosti lepených míst, odmastěte řídicí modul přívěsu.

Při jízdě s přívěsem se vypne koncové mlhové světlo vozidla.

U přívěsů bez koncového mlhového světla, se toto světlo musí dodatečně instalovat.

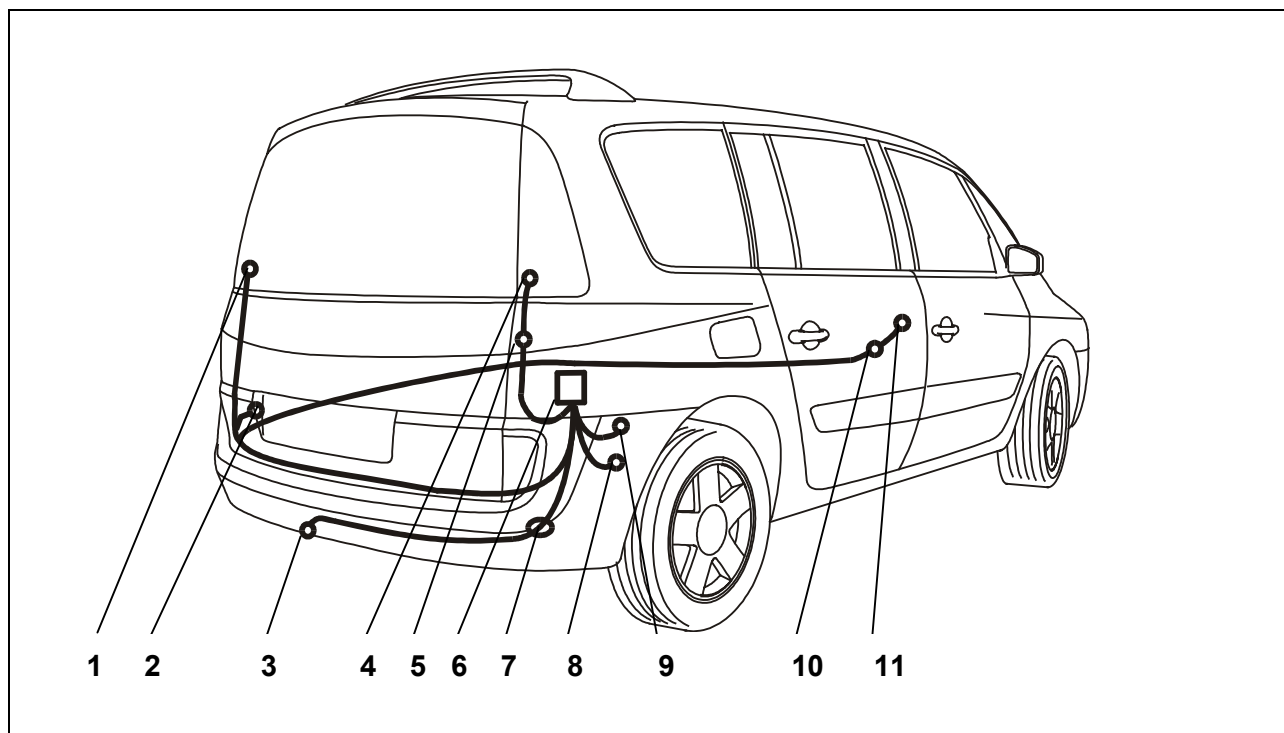
Přerušení funkce světla ukazatele směru jízdy, i na přívěsu, je signalizováno zvýšením frekvence blikání. Dodatečná kontrola blikání není nutná.

Adaptér zásuvky se smí používat pouze při jízdě s přívěsem. Po ukončení jízdy s přívěsem, adaptér zásuvky odstraňte.

Funkce přívěsu kontrolujte s přívěsem nebo kontrolním přístrojem se zatěžovacími odpory.

Technické změny vyhrazeny!

## Přehled montáže



Obr. 1: Přehled montáže

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Levé zadní světlo                   | 7 Kabelová průchodka            |
| 2 Svorka koncové světlo do mlhy vlevo | 8 Svorka koncové světlo do mlhy |
| 3 Zásuvka pro přívěš                  | 9 Řídicí vedení pro EPH         |
| 4 Pravé zadní světlo                  | 10 Pouzdro pojistky             |
| 5 Zemnicí bod                         | 11 Trvalý plus                  |
| 6 Řídicí modul                        |                                 |

## Montáž elektrického zařízení

1. Odpojte zemnicí svorku akumulátoru.
2. Případně odstraňte následující kryty a obložení:
  - V zavazadlovém prostoru
    - obložení zadní stěny
    - obložení pravého a levého zadního světla
    - obložení pravé a levé strany
    - kryt kabelové průchodky na pravé straně
  - Na levé straně vozidla
    - vstupní lišty
    - dolní obložení C, B a A sloupků
    - dolní obložení přístrojové desky
3. U vozidel s EPH vyvrtejte vedle existující kabelové průchodky v zadní části, na vhodném místě (obr. 1/7) 19 mm otvor pro kabel.  
U vozidel bez EPH, využijte existující kabelové průchodky vpravo v zadní části (obr. 1/7).
4. Konec svazku fázových vodičů, který bude připojen k zásuvce, vedte otvorem pro kabel směrem ze zavazadlového prostoru ven, k plechovému držáku zásuvky (obr. 1/3).
5. Natáhněte pryžovou průchodku a vsaďte ji do kabelové průchodky (obr. 1/7).
6. Nasadte těsnění zásuvky, a podle *uspořádání zásuvky* na jejím krytu (obr. 1/3), připojte svazek fázových vodičů a přisuňte pryžové těsnění k zásuvce.
7. Zásuvku pevně přišroubujte pomocí přiložených šroubů a matic na plechový držák zásuvky (obr. 1/3).
8. Svazek vodičů připevněte stahovacími sponami na kabely.

## Připojení zadních světel

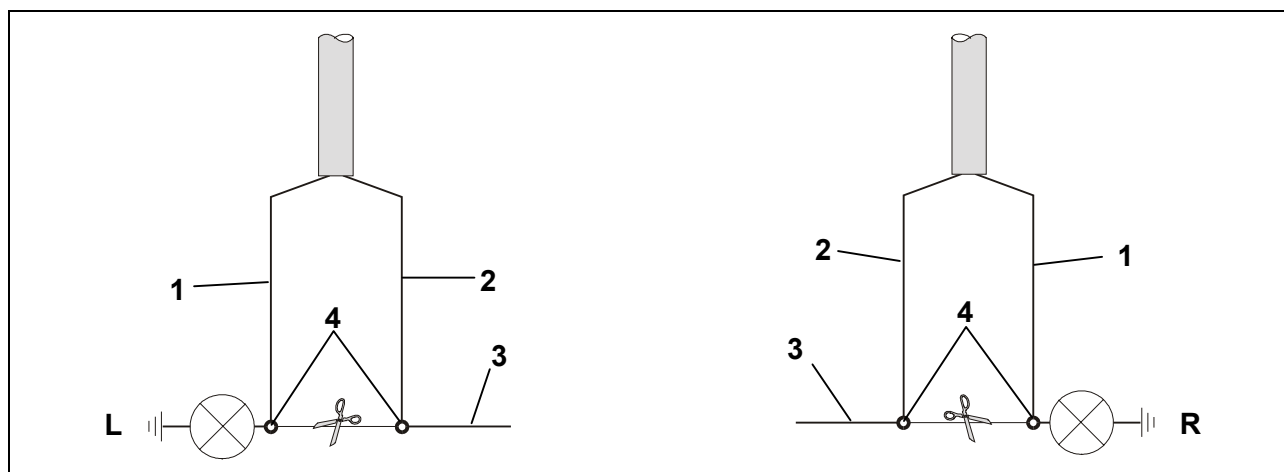
9. Das Leitungsende mit der grau/roten Leitung und den 5-fachen Steckgehäusen zur rechten Rückleuchte (Abb. 1/4) verlegen.
10. Stáhněte zástrčku z pravého zadního světla a spojte ji s vhodným protějškem svazku fázových vodičů. Zbývající zástrčku opět připojte k zadnímu světlu. Zástrčky musí zapadnout.
11. Konec kabelu se šedočerným vodičem ved'te podél zadní stěny zavazadlového prostoru k levému zadnímu světlu (obr. 1/1).
12. Stáhněte zástrčku z levého zadního světla a spojte ji s vhodným protějškem svazku fázových vodičů. Zbývající zástrčku opět připojte k zadnímu světlu. Zástrčky musí zapadnout.

## Připojení koncového světla do mlhy

### ► Upozornění:

K proměření signálů vozidla použijte vhodné měřicí přístroje!

13. Proměřte jednotlivé žíly svazku fázových vodičů, nacházejícího se ve vozidle a připojte je k přípojím (obr. 2/4), jak je zobrazeno v obr. 2. Vedení na vhodném místě přestříhnete.



Obr. 2: Koncové světlo do mlhy

- |  |   |
|--|---|
| 1 Svazek fázových vodičů "vlevo" šedý  | 1 Svazek fázových vodičů "vpravo" šedý  |
| 2 Svazek fázových vodičů "vlevo" modrý | 2 Svazek fázových vodičů "vpravo" modrý |
| 3 Fialové vedení vozidla               | 3 Fialové vedení vozidla                |
| 4 Konektory                            | 4 Konektory                             |

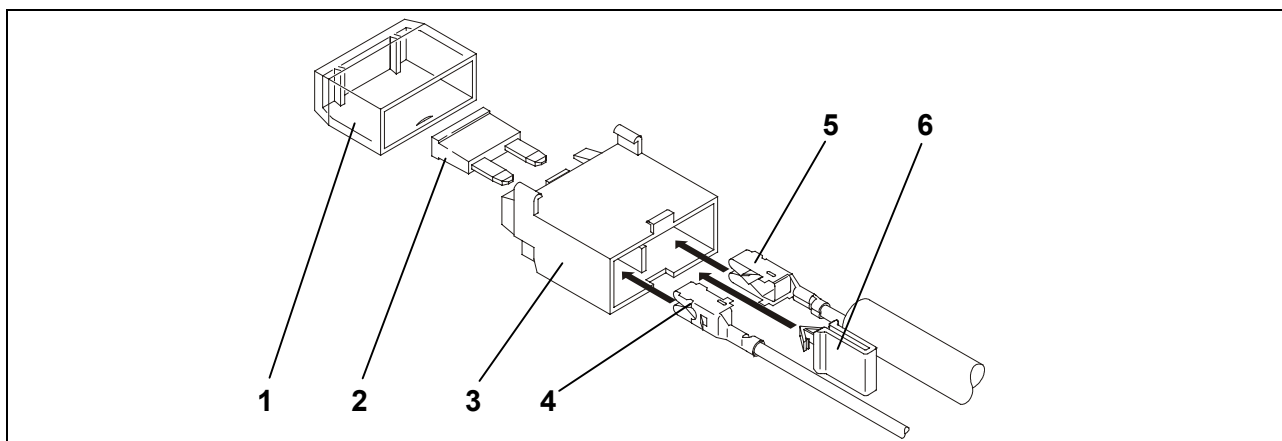
14. Instalujte dodaná konektorová spojení (obr. 2/4) a zajistěte je.

## Připojení řídicího modulu přívěsu

15. Podle provedení, nasadte 12-pólovou resp. 12- a 18-pólovou zástrčku na řídicí modul přívěsu.
16. Řídicí modul přívěsu (obr. 1/6) připevněte suchým zipem na levé straně zavazadlového prostoru. Dbejte na pevné připevnění!
17. Hnědá vedení s koncovým očkem připojte k zemnicímu bodu vozidla (obr. 1/5), popřípadě vytvořte vodivé spojení s kostrou vozidla.

## Připojení přívodu proudu

18. Svazek fázových vodičů obsahující červený vodič odborně instalujte, odpovídajíc (obr. 1/11).



Obr. 3: Montáž pouzdra pojistky

19. Ploché nástrčky červeného vedení (obr. 3/5) ze svazku fázových vodičů a přiloženého červeného jednotlivého vodiče (obr. 3/4) zajistěte v pouzdru na pojistku.
20. Vsaďte žlutou svorku (obr. 3/6).
21. Červený jednotlivý vodič přišroubujte ke vhodné svorce připoje 30, např. k nosníku pojistek nebo k pozitivnímu pólu akumulátoru.
22. Vložte pojistky (obr. 3/2) a nasadte kryt (obr. 3/1).
23. Při instalaci případného druhého vodiče opakujte kroky 19 – 22.

### ► Upozornění:

Dbejte na dostatečné tažné odlehčení a na bezvadné upevnění pouzdra pojistky.

### **Zvláštnosti u vozidel s pomůckou pro parkování (EPH)**

U vozidel s EPH existuje možnost deaktivace EPH při provozu s přívěsem. Řídicí přístroj EPH (obr. 1/9) je umístěn za pravým bočním obložím zavazadlového prostoru.

24. Hnědobílý vodič vedte od zástrčky řídicího modulu přívěsu (obr. 1/6) k řídicí jednotce EPH (obr. 1/9) a zde ho připojte.

25. V případě, že řídicí vedení nepoužíváte, izolujte konec vodiče a připevněte ho.

#### **► Upozornění:**

S dotazy týkajícími se deaktivace EPH se prosím obraťte na nejbližší odborný servis.

### **Kontrola funkce**

26. Akumulátor vozidla opět ukostřete.

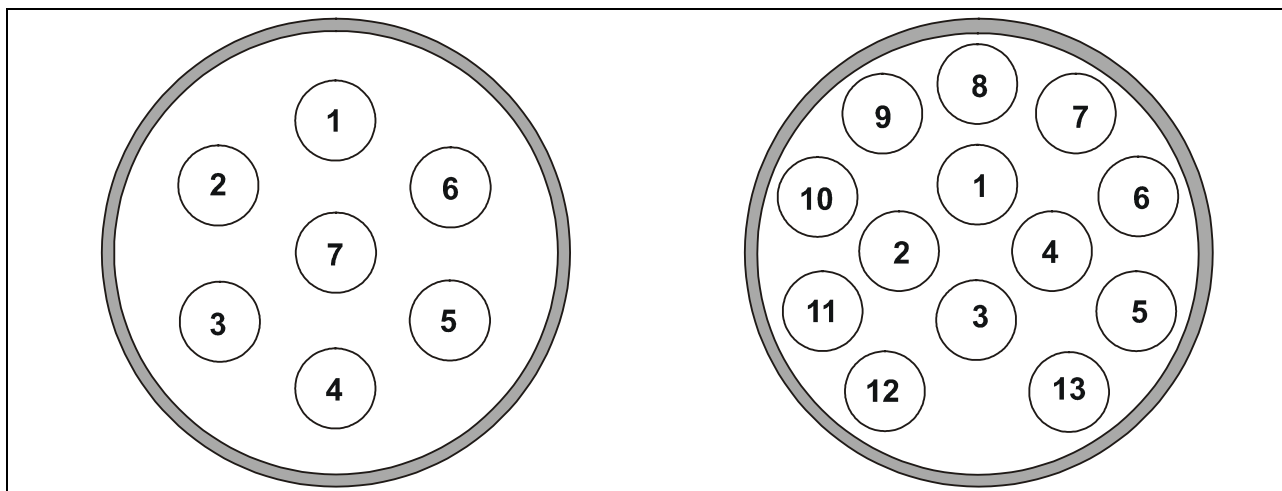
27. Funkce přívěsu přezkoušejte vhodným kontrolním přístrojem (se zatěžovacími odpory), nebo přívěsem.

28. Všechna vedení připevněte stahovacími sponami na kabely.

29. Všechny vymontované díly opět zamontujte.



## Uspořádání zásuvky



Kontakt	Proudový obvod	Barva vodiče
1	Světlo ukazatele směru jízdy, levé	černobílá
2	Koncové světlo do mlhy	bílá
3	Kostra	hnědá
4	Světlo ukazatele směru jízdy, pravé	černozelená
5	Zadní světlo, pravé	šedočervená
6	Brzdové světlo	černočervená
7	Zadní světlo, levé	šedočerná
8	Zpětný světlomet	zelená
9	Trvalý plus	červená
10	Nabíjecí kabel	žlutá
11	Kostra (proudový obvod 10)	hnědobílá
12	--	--
13	Kostra (proudový obvod 9)	hnědá